


№ 42 (109)

# МОЙ КОМПЬЮТЕР

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

16.10 — 23.10.2000




## Третий почтальон

Велика Eudora, да не дура. Стр. 14

## Одной веревочкой повязаны

2 компа + 1 шнурок = Null-Modem. Стр. 16

## Крепким мускулом по широкому бюсту!

Идут по Украине солдаты группы «Центр». Стр. 36



## Кушать подано...

...или особенности национального питания. Стр. 18

Номер 5 в продаже
с 24 октября

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ГОРОДОК

## Почувствуй себя студентом

ПАСПОРТ ГРОМАДЯНИНА УКРАЇНИ
ПАСПОРТ ГРАЖДАНИНА УКРАИНЫ

СО 170591
Вечный
Прізвище
Студент
Ім'я
по батькові
29 августа 2000
Дата народження
Місто Київ
Місце народження
Підпис власника паспорта

Я достаю из широких штанин
Дубликатом бесценного груза.
Бросьте завидовать,
Эта газета — для студентов **любого** вуза!

**В н и м а н и е !**

# Главный приз КОМПЬЮТЕР!

**Редакция газеты «Мой компьютер» объявляет о начале подведения итогов акции среди подписчиков за 2000 г.**

## Условия акции «Подписка 2000»

1. В акции участвуют подписчики «Моего компьютера» или «Моего компьютера игрового», подписавшиеся на 1 месяц и более, с января по декабрь 2000 г.
2. Необходимо прислать в редакцию копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки, и контактную информацию до 1 декабря 2000 г.
3. Каждому участнику акции присваиваются «фишки», которые участвуют в розыгрыше. Количество «фишек» соответствует количеству месяцев подписки. Чем больше «фишек», тем больше Ваши шансы!

Для подтверждения участия в акции Вы можете позвонить в редакцию по тел. (044)455 68 88, 455 67 94.
Спешите подписаться! Подписка на 2000 год заканчивается 10 ноября 2000 г.!
Желаем удачи всем участникам !!!






**Генеральный спонсор конкурса «Активно везучий читатель» за октябрь 2000 года**

**т. 464-7178**
**464-7185**

## Главный приз




Условия конкурса на обороте

**unlimited-доступ до конца года**

Вторые призы:
**двум призерам unlimited-доступ на 1 месяц**
Третьи призы:
**трем призерам unlimited-доступ на 2 недели**

## Список статей



Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

# Как мы были экспонатом

Каждый, кто с 10.00 до 17.30, со вторника 6 по пятницу 10 октября, при входе во «Дворец Спорта» предъявлял билет в красно-бело-желтых тонах, попадал в многолюдный, шумный мир, где вплотную друг к другу располагались стенды множества фирм, компаний, провайдеров, журналов, газет, которых объединяло одно: все они были участниками выставки **«Комп'ютер ЕКСПО-2000»** и, естественно, все они имели хоть какое-то отношение к вселенной компьютеров — стремительно, на глазах у всех, расширяющей свои границы.

Выставку «Комп'ютер ЕКСПО-2000», организатором которой выступил *EXPO bureau*, все мы с нетерпением ждали. По многим причинам: например, узнать, как идут дела у признанных лидеров и ветеранов рынка, — но, прежде всего, хотелось познакомиться с новыми фирмами, увидеть, что новенького появилось в компьютерном мире, подвести итоги и продумать планы на будущее. Ведь, казалось, после крупнейшей выставки EnterEX 2000, состоявшейся в марте, новая акция (и созданная для того, чтобы представить срез происходящего в мире компьютерных технологий) должна отразить динамику компьютерного мира за год.

Но, к сожалению, не все наши желания и ожидания оправдались. Организованная на широкую ногу — весь «Дворец Спорта» оказался заполнен стендами, время, которое посетитель впритык распределял между акциями, семинарами, ежедневно проводившимися конференциями (они, отметим, работали в трех залах, поэтому на все успеть было невозможно), — выставка, тем не менее, оказалась малопредставительной. Если Интернет оказался представлен широко, подробно и объемно, то «железячники» оставляли желать лучшего и по количеству фирм, и по количеству новинок.

Хотя есть и исключения: например, *Kyocera* — новая компания для украинского рынка — и почти ветеран *OKI* нас все же очень порадовали, представив широкий ассортимент техники. Вице-президент OKI вообще сделал сенсационное заявление о намеченной на 31 октября презентации новой линейки печатающих устройств, уникальных по соотношению цена/качество. К сожалению, более подробной информации по данному вопросу представителям прессы получить не удалось. Неплохо показали себя и производители картриджей и тонеров, в частности *World Wide Manufacturing* и *IncTec Ukraine*.

Остается надеяться, что на будущей выставке все будет немного по-другому, и ситуация изменится в лучшую сторону.

Естественно, самой актуальной темой, которой был буквально пропитан воздух, оказалась тема, связанная с развитием и внедрением в нашу жизнь Интернета — все более-более завлекающей Сети. Кстати, раз уж мы завели разговор на эту тему, то отметим некоторых провайдеров: *«Элвисти»*, *«УкрНет»*, *«Инфоком»*, *«Релком»*.

На многочисленных конференциях, собиравших достаточно большую аудиторию, немало внимания уделяли таким важным вопросам, как развитие компьютерных технологий, программного обеспечения, Интернета, антивирусного ПО, Linux-платформам, в частности, развитию украинского дистрибутива Black Cat, приложениям для автоматизации делопроизводства на предприятиях 1С: etc. В числе представленных фирм стоит выделить стенды *«Эликс-Центр»*, представлявшей продукцию Canon, *«MAC Электроникс»* (сканеры, ИБП), *«Каскад-сервис»*, *«Центра оперативной полиграфии»*, *«ABC Компьютер»*. А о том, что происходило на стенде «Моего Компьютера», и о том, что мы там устроили интересного, читайте в редакционных новостях номера, который вы держите в руках.

А у нас жизнь течет своим чередом: день за днем мы сражаемся с текстами, картинками, QuarkXPress'ом за появление нового номера «Моего Компьютера». Но в большой свет мы иногда выходим.— например, вот на выставке побывали, мнение о которой и высказали выше.

За сим прощаемся,
*светская редакция*

## Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

## Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».**

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф.И.О.______________
Почтовый адрес______________ (телефон)
№42





## Пингвинья опера

Компания **Opera Software** выпустила бета-версию своего браузера *Opera* для ОС *Linux*, полное название которой — **Opera for Linux 4.0b1**. Как сообщается, по сравнению с предыдущей, «технической», версией в бета-версии произведены многочисленные усовершенствования, в том числе улучшен пользовательский интерфейс и устранено множество ошибок.




До сих пор тестирование браузера проводилось на следующих версиях Linux: **RedHat 6.2**, **Debian Potato 2.2**, **Slackware 7** и **Mandrake 7.1**. Загрузить браузер можно на web-сайте компании Opera (**http://www.opera.com**). Напомним, что сейчас существуют версии браузера Opera для операционных систем *Windows, Mac, EPOC/Symbian* и *BeOS*.

Источник: *Infoart News Agency*

## Отдать концы!

Компания **Netscape** выпустила очередную бета-версию браузера *Netscape Communicator*. Версия **Netscape 6 Preview Release 3** доступна под операционные системы *Linux 2.2, Mac* и *Windows 95, 98* и *NT* — пока только с англоязычным интерфейсом. Как и в предыдущих версиях, здесь предусмотрена поддержка 128-битного шифрования. Получить свежую версию браузера можно по адресу **http://www.netscape.com/download**.




Источник: *Cnews*

## Дежурный шифровальщик

Компания **Sigaba Corporation** сообщила, что ее программный продукт **SigabaSecure**, почтовый клиент с возможностью шифрования отправляемых данных, теперь может быть использован совместно с *Microsoft Internet Explorer 5.5* для обработки сообщений почтовых служб *Hotmail* и *Yahoo!*.

Программа, выполненная в виде надстройки, позволяет шифровать и уничтожать почтовые сообщения, а также уведомлять пользователя, что почтовые сообщения были прочитаны с почтового ящика Yahoo!. В данный момент доступна для почтовых программ *Microsoft Outlook Express, Netscape Messenger, Microsoft Outlook 2000, Eudora, Yahoo! Mail* и *Hotmail*, идет работа над версией для *Lotus Notes*.




SigabaSecure может быть загружен бесплатно с сайта компании Sigaba.

Источник: *CNews*

## Шаг за шагом

Новая версия **Linux — 2.4** — появится не ранее, чем через 2 месяца, сообщил *IDGNet*. Об этом на конференции, проходящей под девизом *«Quo Vadis, Linux?»*, заявил создатель операционной системы *Линус Торвальдс* (Linus Torvalds). По его словам, все детали уже доработаны, в настоящее же время идет отладка, которая должна завершиться к декабрю. Участники форума высказали предположение, что через 3 года Linux займет доминирующее положение на рынке серверных операционных систем и одно из ведущих мест в ряду ОС для настольных компьютеров.

Источник: *CNews*

## DVD в каждый дом

Компания **Sonic** объявила о создании программного пакета **MyDVD**, позволяющего в домашних условиях производить *CD*-видеодиски с качеством стандарта *DVD*. Проекты, созданные при помощи MyDVD, могут быть записаны на обычных дисках стандарта *CD-R*. По желанию пользователя диск может укомплектовываться специальной программой-проигрывателем, после чего будет способен воспроизводиться на любом компьютере, оснащенном приводом CD-ROM.

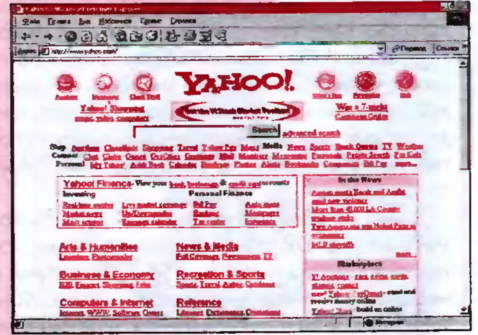
MyDVD уже включен в комплект поставки популярного пакета *Digital Video Creator* (DVC) *System* от компании *Dazzle Multimedia Inc*. Стоимость программы — $99.

Источник: *CNews*



## И возопил Yahoo! гласом трубным

Компания **Yahoo!** открывает бесплатный телефонный сервис, с помощью которого пользователи сайта смогут получать электронную почту, новости и другую информацию в озвученном виде. Также было подписано соглашение, согласно которому кредитные карты *Visa* станут основным платежным средством на сайтах Yahoo!.




Голосовой сайт компания открывает в пику своему основному конкуренту — компании *America Online*, — а также для успешной конкуренции с другими фирмами, развивающими подобный сервис. Но для такого решения компания не стала прибегать к новомодным технологиям распознавания речи и генерирования голоса, а использует традиционную систему голосовых меню — нажимая необходимые кнопки в тоновом режиме, пользователь выбирает, какую информацию он хочет прослушать.

В рамках официального открытия голосовых сервисов компания Yahoo! предоставит пользователям *Yahoo! Messenger* возможность бесплатно звонить на любой телефонный номер в пределах США.

Оба этих сервиса развиваются специальным отделом компании, который проводит в жизнь программу *«Yahoo! — везде»*. В рамках этой программы компания уже оснастила доступом в Интернет десять такси в Нью-Йорке.

Расширение сервисов, предоставляемых Yahoo!, является результатом не только внедрения технических новшеств, но и сотрудничества с финансовыми компаниями. В понедельник фирма подписала соглашение о расширении сотрудничества с корпорацией *Visa USA*. Теперь кредитная карта Visa станет основным платежным средством на сайтах *Yahoo! Shopping, Yahoo! Travel* и *Yahoo! Wallet*. Соглашение также включает в себя пункт о внедрении на сайтах Yahoo! системы идентификации покупателя, которую сейчас использует компания Visa.

Финансовые подробности этой сделки пока не разглашаются.

Источник: *Infoart News Agency*

## Миллиард в рекламной рассылке

Компания **Grab.com**, занимающаяся рекламной почтовой рассылкой в Интернете, проводит среди своих подписчиков лотерею с призом в 1 миллиард долларов. Как известно, рекламные *email*-рассылки имеют среди пользователей не самую лучшую репу-



тацию, так как значительная часть этих рассылок является *спамом*. Завлечь пользователя на свой сайт и заставить его самостоятельно подписаться на рекламу довольно проблематично. Для решения проблемы Grab.com устроила лотерею с астрономическим призом. Участие бесплатное, если не считать того, что придется на несколько месяцев — как минимум, до розыгрыша в конце декабря — подписаться на какую-нибудь рассылку.

В лотерее могут принять участие только жители США, Канады и Великобритании. Желающему получить приз необходимо зайти на сайт, заполнить там различные формы, подписаться хотя бы на одну рассылку и выбрать 7 чисел от 1 до 77. 29 декабря состоится розыгрыш, но не среди участников, а среди всех возможных комбинаций, одна из которых будет выбрана случайным образом. Всего этих комбинаций более 2 миллиардов, так что вероятность выигрыша — микроскопическая.

Несмотря на это, фантастическая сумма и отсутствие риска должны привлечь, по мнению организаторов, немало желающих. На сайте подробно расписана схема получения денег победителем, что должно служить дополнительным побуждающим фактором. Grab.com, конечно, таких денег не имеет — если невероятное случится и кто-то выиграет приз, его будет выплачивать страховая компания.

В результате акции Grab.com рассчитывает получить около 25 миллионов подписчиков. По информации компании, уже за первые несколько дней сотни желающих принять участие в лотерее подписались на рассылки.

Источник: *Infoart News Agency*

**ТЕХНОЛОГИИ**

## Yamaha — королева скорости

Компания **Yamaha** представила новое семейство записывающих *CD-RW*-дисководов **CRW2100**. Такой дисковод производит запись информации с 16-кратной скоростью, перезаписывает с 10-кратной скоростью, считывает данные с 40-кратной скоростью. Как сообщается, аналогичный дисковод про-




изводства компании *Ricoh*, который до сих пор считался самым быстродействующим, производит те же операции соответственно с 12-, 10- и 32-кратной скоростью. Таким образом, по заявлению Yamaha, ее новый дисковод может записать 79-минутный аудио-CD-диск за 5 минут. Кроме того, для улучшения качества записи звука для нового *CD-RW*-дисковода разработано специальное ПО.

Как сообщается, в состав серии дисководов CRW2100 вошли 4 модели (внутренние и внешние). Их поставки начнутся к середине ноября этого года. О ценах пока не сообщается.

Источник: *Infoart News Agency*

## Теле-вуду

Компания **3dfx** объявила о начале производства трех новых карт линейки **VoodooTV** — *VoodooTV 100 PCI*, *VoodooTV 200* и *VoodooTV-FM* (*PAL*-версия для Европы).

В продаже эти устройства должны появиться после 17 октября по цене $69 (VoodooTV 100 PCI) и $99 (VoodooTV 200). Новые карты обладают следующими характеристиками:

VoodooTV 100 PCI — базовая модель, ТВ-тюнер с монофоническим звуком, поддержка видеоконференций, режим цифрового видеомагнитофона;

VoodooTV 200/VoodooTV-FM — ТВ-тюнер со стереозвуком, захват видео, цифровой видеомагнитофон, прием стереосигналов *FM*-диапазона волн, декодирование звука формата *MP3*, запись звука в формате *MP3* с *FM*-приемника, поддержка стандартов *NTSC/PAL*.

Карты поставляются с набором драйверов, обеспечивающих полную совместимость с операционными системами *Microsoft Windows 95, 98, 98SE* и *ME*.

Источник: *CNews*

## Робкое поползновение цен

Контрактные цены на чипы памяти *64 Мб DRAM* остановились на отметке $7. Согласно сообщениям китайских производителей и дистрибьюторов, Соединенные Штаты и Европа надеются пополнить свои запасы в середине октября и таким образом подготовиться к росту покупательского спроса на компьютеры, который неминуемо наступит ближе к Рождеству. Рыночные цены с немедленной уплатой на модули памяти DRAM восстановятся к середине ноября.

Представители компаний *Micron Technology Inc., Samsung Electronics Co., Ltd.* и *Hyundai Electronics Industries Co., Ltd.* разочарованы снижением октябрьских контрактных цен на память DRAM. Пока еще нет твердой уверенности в последующем росте цен до уровня летних и восстановлении покупательского интереса на рынке памяти DRAM, считают они.

Цена с немедленной уплатой на чипы памяти 64 Мб DRAM в настоящее время колеблется на уровне $6 — $6.30 за штуку, с небольшой тенденцией к повышению. Контрактные цены с поставкой в конце октября немного понизились по сравнению с ценами, предлагавшимися на начало месяца.

Предстоящий уровень спроса на компьютерные системы можно проследить по прогнозам деятельности многих производителей чипсетов — например, *VIA Technologies Inc.*

Источник: *CNews*

## За птичкой вылетит снимок

Компания **Olympus** выпустила модель цифровой камеры **C-211 Zoom** с разрешением 2.1 мегапикселов. В камере используется технология *Polaroid*, благодаря чему можно сразу получать готовые снимки.

Такой гибрид позволит любителям моментальных снимков безболезненно перейти на цифровые технологии получения фотоизоб-




ражений. Единственный минус — камера довольно тяжелая (1.67 фунта, или 750 г). Устройство укомплектовано картой *SmartMedia 8 Мб*, способной хранить 16 снимков с разрешением 1200 на 1600 пикселов; программным обеспечением *Camedia*, позволяющим переносить снимки в ПК через *USB*-кабель; адаптером *SmartMedia* для сопряжения модуля памяти с флоппи-дисководом или слотом ПК.

Цена новой камеры — $799, сообщает *The Standard*.

Источник: *CNews*

## Золотой ключик

Компания **ei Corporation** представила свою новую разработку — компактное устройство хранения данных **Q** емкостью от 16 до 128 Мб, подключаемое к шине *USB*. Устройство появится в продаже в конце октября, по цене $70 за *16 Мб*-версию.



Q имеет малые габариты. Его размеры не превышают размеры обычного дверного ключа. Для его подключения к ПК не требуется никаких дополнительных аксессуаров. Питание устройства осуществляется через шину USB. Скорость передачи данных составляет 700 Кб/с для 16 Мб и 350 Кб/с для *128 Мб*-вариантов.

Чтобы использовать это чудо техники, его необходимо подключить к разъему USB на ПК и установить соответствующие драйверы, после чего происходит распознавание устройства системой в качестве еще одного дискового накопителя. Q разработано для использования с ПК под управлением ОС *Microsoft Windows 98, ME* и *2000*. В скором времени должна появиться поддержка для *MacOS* и *Linux Solaris*.

Источник: *CNews*

## P4 подешевел, не добравшись до прилавков

По данным *The Register*, выпуск новых процессоров **Pentium 4** компании **Intel** намечен на конец ноября этого года. Выпускать-

ся будут сразу две модели — **P4 1.4 ГГц** и **P4 1.5 ГГц**, по цене $652 и $827 соответственно.

Согласно планам производителя, выпуск Pentium 4 долен был начаться с моделей *P4 1.3 ГГц* и *P4 1.4 ГГц*, по цене соответственно $635 и $805. Еще до начала продаж цена процессора P4 1.4 ГГц уменьшилась на $153. Данный факт объясняется желанием Intel улучшить показатель цена/производительность по сравнению с аналогичными характеристиками процессоров их основного конкурента — компании *AMD*.

Источник: *CNews*

## Intel — хозяин своего слова

По сообщениям партнеров **Intel**, компания в настоящее время производит тестирование своего нового чипсета **Almador**, в котором должна поддерживаться память **DDR**. Выпуск этого чипсета запланирован на 2001 год. Almador разрабатывается для процессоров *Pentium III* и *Pentium 4 Northwood*, но поддержка DDR пока остается под вопросом, так как между Intel и *Rambus* заключено соглашение, по которому Intel не имеет права производить *DDR*-чипсеты до 2003 года.

Сообщается также, что, в зависимости от ситуации на рынке процессоров, а именно если компания *AMD* выпустит свой процессор *Athlon* с поддержкой DDR, Intel все же сумеет обойти свои соглашения с Rambus и выпустит свой DDR чипсет уже в следующем году.

Источник: *CNews*

## AMD не мелочится

Компания *Lynn Computer Products* сообщила, что с 1 ноября компания **AMD** намерена прекратить производство младших моделей своих процессоров.

Сообщается, что младшей моделью в семействе *Duron* теперь будет процессор с тактовой частотой 700 МГц, а в линейке *Athlon Thunderbird* — с 900 МГц.

К концу этого квартала ожидается появление процессоров Athlon с пониженным потреблением энергии для ноутбуков. Выход чипсетов для этих процессоров уже объявлен компанией *VIA*.

Источник: *CNews*

## Квартальный отчет AMD

*AMD* обнародовала свои результаты по третьему кварталу. Это — сплошь таблица рекордов ☺: рекордные продажи — $1.2 миллиарда (на 82 % больше, чем в прошлом году), рекордный доход от деятельности — $263 миллиона и рекордный итоговый доход — $ 408.5 миллиона. Правда, сюда входит и выручка от продажи коммуникационного бизнеса AMD, а без учета этой суммы итоговый доход составляет $219.3 миллиона.

Каковы же составляющие столь рекордных успехов компании? Объем продаж флэша по сравнению со вторым кварталом вырос на 17%, причем спрос уже превышает предложение и на четвертый квартал, и на весь следующий год. В третьем квартале было поставлено 6.9 миллиона процессоров, на сумму в $625 миллионов, из них 2.1 миллионов — *Athlon*, 1.5 миллиона — *Duron*. В этом месяце выходят 1.2 ГГц и 800 МГц Duron, до конца года будут объявлены новые, более быстрые чипы. Кстати, все Athlon будут переводиться с Fab25 на Fab30, т. е. на медный техпроцесс. Общее количество произведенных процессоров в этом году составит 28 миллионов против 18 в прошлом. И AMD намерена в результате получить около 20 % рынка.

Невысокие цены на Duron отчасти объясняются тем, что AMD вынуждена компенсировать завышенные цены на материнские платы, чтобы удержать стоимость платформы на на приемлемом уровне. Подвели смежники — AMD в плане продажи Duron сильно надеялась на VIA с ее интегрированными чипсетами, но они опоздали по крайней мере на несколько месяцев. Теперь AMD ожидает платы на них только в декабре, а ALi сделает интегрированные чипсеты под Athlon аж в первом квартале 2001 года. Но зато к концу года Duron достигнет тактовой частоты 900 МГц, а в первом квартале 2001 — 1 ГГц! Причем в отличие от Athlon, AMD не намерена переводить Duron на медь, он остается алюминиевым и продолжает производиться на Fab25. Ну и, как мы ранее писали, в первом квартале следующего года будут объявлены *Palomino* и *Morgan*, аналоги Athlon и Duron, основанные на ядре *Mustang*, с системной шиной 266 МГц и технологией *PowerOn!*. Подробнее — на **http://www.amd.com**.

## Intel: план Барбаросса

Компания *Intel* опубликовала измененные планы по выпуску продукции для серверов и рабочих станций на будущий год.

Процессор *Foster* появится в первом квартале 2001 года в исполнении для рабочих станций с тактовой частотой *1.7 ГГц*, версия *Foster 2 ГГц* для рабочих станций и серверов должна выйти во втором квартале 2001 года. Процессор *Tualatin 1.26 ГГц* обещан к третьему кварталу 2001 года. Дата выхода процессора *Gallatin* пока не названа, известно лишь, что он переименован в *Prestonia*. Чипсет *i870* для архитектуры *IA-32* (*McKinley*) не будет поддерживать работу с процессорами *Foster MP* (мультипроцессорный вариант).




В течение года Intel планирует выпустить новый чипсет *i815EM* для мобильных компьютеров, который заменит предыдущий вариант *440BX/ZX*. Новинка появится уже в конце текущего года. Для ноутбуков компания намерена выпустить во втором квартале 2001 года процессор *Almador-M*, выполненный по *0.13* мкм технологии с тактовыми частотами от *1 ГГц* и выше, а также процессор *Tualatin* с тактовыми частотами *866 МГц* и выше, выполненный по низковольтной медной технологии. Выпуск мобильных процессоров *Pentium PIII 900 МГц* и *1 ГГц* с применением энергосберегающей технологии *SpeedStep* намечен на январь 2001 года: *Intel Celeron 850 Мгц* с долгожданной шиной *100 МГц* появится во втором квартале 2001 года, более быстрые модели *Celeron* начнут выпускаться в третьем квартале следующего года.

Намечены даты выхода чипсетов:

*Almador* (для процессора *Tualatin*) — второй квартал 2001 года (взамен чипсета *i815/E*);

*Brookdale* (для *Pentium 4*) — третий квартал 2001 года;

*Tehama-E* с контроллером *ICH3* — третий квартал 2001 года;

*i810E2* (i810 с контроллером *ICH2*) взамен *Timna* — первый квартал 2001 года.

Источник: *CNews*

## Телевизор с секретом

Компания *Sony Marketing Inc.* (Japan) объявила о планах выпуска на рынок в декабре новой модели телевизора с ЖК-экраном *Airboard IDT-LF1*.

Новая модель характеризуется обособленностью экрана, который поддерживает контакт с тюнером — базовой станцией — при помощи беспроводной связи, а также наличием встроенного модема, позволяющего осуществлять серфинг в Интернете и принимать сообщения электронной почты. Компания предоставила продавцам возможность самим устанавливать цены на *Airboard TV*, но ожидается, что цена будет около 130 тыс. иен ($1200). К началу выпуска модели компания будет производить около 20 тыс. телевизоров в месяц. Беспроводная связь соответствует спецификациям *IEEE802.11b* и действует в помещении на расстоянии до 30 м. При передаче на экран телевизионный сигнал сжимается в формат *MPEG2*. Размеры дисплея — 204x320x39 мм, вес 1.5 кг (с батареями), базовой станции — 239x148x120 мм, вес около 1 кг. В базовой станции есть слот под модули *MemoryStick* для просмотра записей с видеокамеры.

Источник: *CNews*

## AOpen с открытыми картами

Компания **AOpen**, в дополнение к уже имеющейся на рынке «бюджетной» (без видеовыхода, без доступа к BIOS, 32 Мб видеопамяти) карте *PA256MX*, начинает выпуск еще трех видеокарт на базе графического чипсета *GeForce2 MX* — **PA256MX II**,

**PA256MX Deluxe** и **PA256MX Platinum**.

Новые видеоадаптеры имеют следующие характеристики:

PA256MX II — видеовыход (TV-out), система *Open BIOS* (регулировка частот шин памяти и ядра, 4-хуровневый регулятор напряжения на видеопроцессоре, контроль температуры и регулировка скорости вентилятора, переключение видеорежимов);

PA256MX Deluxe — стандартный форм-фактор, Open BIOS, поддержка *DVI* (цифровой выход для ЖК-мониторов);

PA256MX Platinum — то же, что и *Deluxe*-вариант, но с поддержкой TV-out и выходом на обычный монитор; поддержка технологии *Twin View*.

Кроме этих новинок, к концу октября компания AOpen планирует выпустить 3D-акселератор *PA256 Pro II* на базе чипсета *Nvidia GeForce2 Pro* с 64 Мб *DDR*-памяти и видеовыходом.

*Источник: Cnews*

*Адреса источников:*

*CNews:* **http://www.cnews.ru**

*Infoart News Agency:* **http://www.infoart.ru**

## Редакционные новости

### Крупный «Адамант»

*11 октября* в новом киевском офисе на Крещатике, 46-Б прошла пресс-конференция одного из крупнейших ISP первого уровня **«Адамант»**. Пришло время подвести итоги более чем восьмилетней деятельности компании и наметить пути дальнейшего развития. Результаты налицо: провайдер не только занял лидирующие позиции, но и оказал существенное влияние на формирование отечественного рынка ИТ. В ведомстве фирмы 250 цифровых телефонных каналов 56 Кбит/с с поддержкой протокола V.90, асинхронный канал на Вашингтон и синхронный со Стокгольмом.

Конечно, в будущем, по мере необходимости, компания планирует наращивать существующие мощности, но пока в ближайших планах активация канала на Россию. Кстати, интересная информация для конечных пользователей: со следующего месяца «Адамант» начнет переходить с контрактной основы к предоплате услуг интернет-доступа.

### ЭКСПОнат выставки

*6-10 октября* в киевском *«Дворце Спорта»* прошла международная выставка перспективных информационных технологий, сетей и телекоммуникаций **«Компьютер Экспо-2000»**. Кто ее посетил, наверняка заметил и стенд нашей газеты. Понравилось? В основном, бесплатная раздача слонов? Ну еще бы!

Каково наше мнение по поводу состоявшегося мероприятия? Безусловно, мы стали свидетелями крупномасштабного, полезного и по-своему интересного события, но не хватало во всем этом некоторой изюминки и задора.

На выставке было представлено несколько направлений: **Internet Expo**, **Content.UA**, **CAD/CAM Expo** и **Soft Regatta** — безусловно, повсеместно уделялось немало внимания развитию современных интернет-технологий. Приятно удивили проекты, связанные с украинским контентом, ведь искренне хочется, чтобы он, наконец, полноценно сформировался. Тема затронута обширная и многоплановая, поэтому подробности в следующем номере.



### Новый Xerox

Компания **Xerox**, широко известная на рынке устройств печати, представила линейку новых сетевых лазерных принтеров **DocuPrint N**. Благодаря новаторской технологии *WorkSet (Send Once/RIP Once/Collate and Print Many)* скорость печати большого тиража достигает 40 стр/мин. При этом ресурс картриджа превышает 20 тыс. стр. — такие параметры значительно снижают себестоимость отпечатков. Встроенный интерфейс *Ethernet* обеспечивает полную совместимость со всеми ведущими сетевыми средами. Теперь у пользователей появляется уникальная возможность модернизировать системное ПО самостоятельно. Естественно, все это делает новую серию прекрасным решением для крупных офисов.

### «Биллиард в натуре»

Мы уже писали в игровых новостях, опубликованных в прошлом номере «МК», что «Казаки» выходят исключительно на Западе. Однако не только JSC GameWorld пытаются создать украинскую игру и выпустить ее на украинский рынок, фирма **«Тавекс»** также разработала новый симулятор биллиарда **«Биллиард в натуре»** ☺. В наших руках окажется *3D-симулятор биллиарда в реальном времени*, то есть все будет как взаправду. Представлено четыре варианта игры: *Pool, Американка, Пирамида, Три шара*, — к вашим услугам любой. Вашим партнером может стать как компьютер (девять уровней), так и «живой» человек, ведь игра поддерживает сетевой режим работы. Колорит обстановке придает 3D-звук, на выбор предлагаются варианты мелодии. По заявлению создателей, цена игрушки будет вполне доступной. Связаться с разработчиками можно по телефону **(044) 265-6178** или по e-mail: **dim@tav.kiev.ua**.

## Игровые новости

### Редактура — на уровне...

Многие из наших читателей уже приобрели диски с замечательным российским шутером **Hired Team: Trial**. И вот его создатели, компания *New Media Generation*, любезно информируют нас (а мы — вас) о выходе редактора уровней для игры. Архив весит около 3 мегабайт. Взять его можно по адресу **http://www.nmg.ru/httrial/downloads/ShineTools.exe**. Кстати, в ближайшее время компания начнет конкурс на лучшую «самодеятельную» карту с призами для победителей. По всей видимости, создатели игры всерьез готовят ее для роли этакого квейк-киллера. Ну что ж, поживем-увидим, что у них выйдет.

### Зигзаг удачи

Компания *«Явь»* представила нынче новую компьютерную игру **«Зигзаг»** — юмористический квест с элементами социальной стратегии.




«Зигзаг» — крупнейший на сегодняшний день проект компании: над игрой в течение более двух лет работал коллектив, состоящий из сорока семи человек. В игре присутствуют более 70 игровых сцен, а также 25 трехмерных персонажей, каждый из которых наделен интеллектом и индивидуальными чертами характера. Действие «Зигзага» будет происходить в обыкновенной средней школе, ученики которой, идя на занятия, неосторожно начали подшучивать над художником. Раздосадованный их насмешками, он взмахнул кистью и... впрочем, о том, что было дальше, вы сможете узнать из самой игры.

Конечно, геймеров тяжело удивить самыми разнообразными завязками квестов и других игр, но «Зигзаг» обещает выделиться из них не только оригинальностью сюжета. В отличие от обычных квестов, он будет иметь нелинейный сюжет, и пройти один и тот же уровень можно будет по-разному. В процессе игры главный герой должен будет не только собрать порвавшуюся картину художника, но и не поссориться при этом со всеми группировками, действующими в школе. Причем, как и в жизни, помощь одной из них будет весьма неадекватно воспринята другими. В общем, если у вас есть доступ в Интернет, более подробно об игре можно узнать по адресу **http://206.162.46.68/zigzag/description.shtml**, ну а если нет, ждать появления игры на прилавках магазинов.

### Об одеждах меташа жребий

С великой скорбью я вынужден начать сегодняшний обзор новостей игрового мира с пренеприятнейшего события, виновником которого явилась компания **Insomnia Software**, ныне сменившая свое имя на **Termite Games**. Так вот, сотрудники этой компании-перевертыша недавно объявили об окончательном прекращении работ над шутером **Decay**. Те, кто когда-либо слышал об этой игрушке, наверняка поймут, ЧТО именно мы потеряли. А тем, кто не слышал, лучше ничего о нем и не знать, дабы не расстраиваться. Итак, Decay мертв и реанимации не подлежит. На останках умершего проклятые оргонлеггеры пытаются создать типлейный *экшн* под названием **New World**

**Order**. На что это будет похоже, я не знаю. Да честно говоря, и знать не хочу.

## Джедай медлит

Коли уж зашла речь о неприятных событиях, то вот вам еще одно. На сей раз отличилась **Lucas Arts**. Все поклонники *Оби-Вана Кеноби* могут расслабиться и на вре-



мя прекратить тренировки с лучевым мечом джедаев. Выход шутера **Obi-Wan** перенесен на середину марта 2001 года. Причина, по словам разработчиков, кроется в недоработке игрового «движка». Не успели, так сказать. Ждите дальше.

## Джулия vs. Элексис?

Не так давно по Сети прокатился слух о том, что компания **Ritual** начала работу над **Sin 2**. Обрадованные геймеры тут же кинулись на поиски информации. Но разработчики быстро охладили пыл поклонников *Блейда* (или *Элексис* ☺), заявив, что хотя сама идея продолжения Sin им очень нравится, но пока о ее реализации не может быть и речи — в данный момент весь личный состав Ritual занят развитием вселенной *Heavy Metal*, которая, по их мнению, более перспективна. Не последнюю роль в этом сыграло желание «приставочников» поскорее увидеть Джулию на своих PS2 и Xbox.

## День рождения Westwood

Да-да, сегодня одному из самых именитых разработчиков компьютерных игр — компании **Westwood** — исполнилось 15 лет. Срок, согласитесь, немаленький. Так что все поклонники *C&C*, *Dune*, *Nox* и пр. имеют по-



вод отпраздновать сие знаменательное событие ☺. Ну, а юбиляр торжественно клянется неустанно заботиться о своих поклонниках. Ближайшая разработка Westwood — **C&C: Red Allert 2** должна появиться в продаже 24 октября этого года. Но это еще не все. На диске с «Красной угрозой» вы найдете деморолик трехмерной стратегии **Dune 3**. Вот так-то.

## Пленных... брать?

То, что в наших новостях давно не появлялись упоминания об игре **Fallout Tactics: BOS**, еще не значит, что мы не следим за работами над тактической интерпретацией этой хитовой игрушки. Недавно разработчики поделились с нами новыми подробностями. Итак, в Fallout BOS у нас будет возможность *брать врагов в плен*. Согласитесь, такого еще не было. Правда, разработчики говорят, что воплотить такую фичу в жизнь — довольно трудоемкий процесс. Но тем не менее, они согласны помучиться, чтобы ни у кого не было повода обвинить тактический Fallout в эксплуатации популярного названия. Если вспомнить все «примочки», которыми создатели игры собираются оснастить свое детище, остается лишь пред-



положить, что нас ждет действительно неординарная игрушка.

## Польский Golem

А пока Interplay усиленно трудится над постапокалиптической тактикой, польские разработчики из компании **Leryxlong Software** решили порадовать геймеров *антиутопической стратегией*. События игры **Golem** будет развиваться в мире, медленно умирающем от последствий атомной войны. У вас появится возможность возглавить одну из трех противоборствующих группировок, каждая из которых будет обладать своими уникальными способностями. *The United Clan* вследствие мутации возродили искусство магии. *The Genes* радиация тоже явно пошла на пользу. Мало того, что парни нарастили немалую мышечную массу и стали весьма опасны в ближнем бою, — у них еще и развились изрядные телепатические способности. *Cytexes* — потомки людей, успевших спрятаться от радиации в подземных городах, — будут сильны высокими технологиями погибшей цивилизации. Такова раскладка сил. Во всем остальном нас ожидает вполне стандартная *RTS — сбор ресурсов, постройка базы, апгрейды строений и юнитов* и т. д. Короче говоря, поклонники жанра попадут в родную стихию. Хотя не исключен вариант, что в рукаве у поляков припрятана пара-другая козырей, которыми они намерены поразить геймеров и сделать Golem чем-то большим, чем просто еще одна рядовая RTS, которые сейчас вообще не слишком-то жалуют. Выход игры намечен на декабрь этого года.

## Тайны воображаемого замка

Да, похоже, что **MUD** действительно бессмертен. Несмотря на все старания «игроделов», проповедующих трехмерность, скелетные анимации и прочие чудеса виртуальной реальности, все больше народу рвется к чудесному миру фэнтези сквозь непритязательные текстовые окна. Вот и сегодня все поклонники MUD`a, свободно владеющие английским языком, могут обратиться по адресу **http://www.skotos.net/games/marrach/index.html** и принять участие в тестировании новой онлайновой текстовой *RPG* — **Castle Marrach**. Нам известна только завязка сюжета. Создатели Castle Marrach взяли на вооружение весьма популярную сегодня фичу. Игра начинается с того, что вы приходите в себя в темных подвалах замка Marrach, не будучи в состоянии вспомнить даже собственное имя, не говоря уже о том, как и почему вы оказались в этом темном негостеприимном подземелье. Благо двери открыты, так что — в путь! Согласно заявлению создателей игры, на раскрытие тайн Castle Marrach потребуется довольно много времени.

## F.A.K.K. по-русски

Проявив небывалую оперативность, компания **«Бука»** локализовала последнее произведение **Ritual** — *action/adventure* **Heavy Metal: F.A.K.K. 2**. Шестого октября игра появилась в продаже. Так что если вы поклонник качественных лицензионных переводов, не теряйте времени и бегите по всем известным «точкам» на поиски box`a.

## Как умирают в Red Faction

Недавно сайт *GameSpy* (**http://www.gamespy.com**) выложил большое интервью с *Аланом Лоуренсом* (Alan Lawrance), сотрудником компании **Volition**, наделавшей много шума своей последней разработкой — 3D-шутером **Red Faction**. Естественно, разговор велся именно о нем. В числе всего прочего, Лоуренс рассказал о системе *локальных повреждений*, которая будет применена в игре. По его словам, она базируется на особом использовании *скелетной модели игровых персонажей*. В зависимости от того, в какую часть тела попадет пуля, будет выдаваться соответствующая анимация. Причем вариантов гибели будет если не бесконечное множество, то уж во всяком случае намного больше, чем мы с вами когда-либо видели. Если вспомнить все уже упоминавшиеся фичи и прибавить новые «приятные мелочи», то в воображении тотчас вырисовывается смутный образ по-настоящему выдающейся игры (по крайней мере, в *сингл-режиме*).



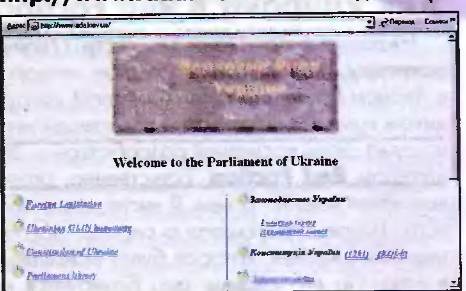
Pavlo LOGINOFF

# Web-власть

Как бы то ни было, но изменения в экономике и намечающаяся интеграция в Европу обуславливают создание в Украине доступного информационного пространства. В итоге появился даже такой феномен, как украинский Интернет. И вот спустя какое-то время в Сеть начало проникать государство... Нет, не волнуйтесь, эта статья не о скрытом контроле над нашим «мылом» и не о СБУ.

Кто не знает или забыл, объясняю: власть бывает законодательной, исполнительной, судебной. И каждая из них в разном объеме присутствует в Сети. Зачем об этом нужно знать хакерам, программерам или просто юзерам? Хакерам непременно должно быть известно, на сколько лет их посадят за взлом сайта http://www.microsoft.com ☺, программерам — что нужно делать для получения лицензии, издания программы, ну а юзеры бывают разные — студенты всевозможных вузов, юристы, бизнесмены. Всем вышеназванным группам населения и посвящается сей интернет-обзор.

Итак, власть законодательная. Высшим органом является Верховная Рада Украины. Ее главная функция — издавать законы, но не менее важно донести их до нас. В Инете представлено несколько сайтов, посвященных, собственно, как Раде, так и законам, которые она издает. По адресу **http://www.rada.kiev.ua** Вы найдете официальный ресурс нашего парламента. Тут можно ознакомиться с законопроектами, «скачать» Конституцию Украины, просмотреть новости, ну и самое главное — изучить законодательную базу. Если Вы нацелились на розыск определенных законов или других официальных документов — этот адресок для Вас.




Искать можно как «вручную», так и автоматически (последний способ не советую, так как поисковая машина работает по каким-то загадочным принципам, известным только ей ☺). Присутствуют на сайте указы Президента, постановления Кабинета Министров, решения судебных органов власти. Хакерам непременно надо ближе ознакомиться с законом «Про авторські та суміжні права». Легче всего найти нужный документ, зная, когда он принят, хотя и не исключена возможность поиска по ключевым словам. Лично мне сайт понравился не очень — слишком уж серый у него вид. Будем надеяться, что в скором времени наши парламентарии подыщут себе хорошего web-мастера, и к 10-ой годовщине Независимости «родится» красивый флэш-сайт Верховной Рады.

Гораздо более приличный вид имеет «неофициальный сайт» поклонников Рады под названием **«Політична Україна» (http://www.polit.com.ua/news/vlada)**. Хотя здесь и нет законов, но зато благодаря стараниям некоего *Андрея Дуды* присутствует вся информация о деятельности Рады вообще и депутатов по округам в частности, включая результаты голосований как поименных, так и простых. Имеется довольно приличный каталог ссылок. Рекомендую наведываться сюда всем интересующимся политикой и просто новостями.




*Исполнительная власть* тоже закрепилась в Сети внушительно. По адресу **http://www.kmu.gov.ua** находится официальная страница **Кабинета Министров Украины**. Можно изучить состав Кабмина вместе с фотками самих министров (поклонников Юлии Тимошенко прошу на **http://tymoshenko.freeservers.com**), прочитать тексты выступлений Ющенко и других государственных мужей, ознакомиться с аспектами работы Уряда. Кстати, кто думает, что мы уже преодолели проблему 2000, — ошибается. Зайдя на сайт, я узнал о мерах, предпринимаемых в Украине для ее решения, — весьма занимательно.




А как же наши Вооруженные Силы, что интересного о них и от них можно найти на просторах украинского Инета? Как ни странно, наиболее привлекательной (из ряда официальных страниц), с точки зрения как дизайна, так и информации, на нем содержащейся, оказался портал **Министерства Обороны (http://www.mil.gov.ua)**. На него стоит заглянуть всем сомневающимся в мощи нашего государства, всем призывникам, милитаристам, а также всем, кто уже в армии. Удивительно, но, в основном, на последних и нацелен сайт, наверное, в армии уже вовсю изучаются Интернет и основы хака. Лично мне особенно понравился раздел, посвященный вооружению. Например, там я впервые узнал, что Украина тоже имеет свой комплекс С-300, и ознакомился с его основными характеристиками! Однако про Гончаровский полигон и неудачный пуск российской ракеты, попавшей в Броварской дом, — умалчивается.



**http://www.mfa.gov.ua** — это адрес **Министерства иностранных дел**. Очень неплохой сайт. Выложены все заявления и намерения Украины, касающиеся международной политики. Здесь можно найти адреса всех посольств, чьи государства почтили Украину своим дипломатическим присутствием. Оказывается, в Киеве имеется даже посольство Республики Мали. А вот Украину как независимое государство уже признало Конго (но представительства пока нет). Согласно заявлениям web-мастера, сайт ежедневно обновляется, но вот про «саммит тысячелетия» и про выступление на нем президента Кучмы пока информации не видно.



Теперь можно перейти к сайтам, которые так или иначе посвящены «продуктам деятельности» гос. органов.

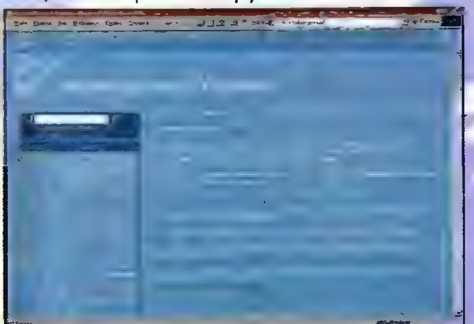
В первую очередь речь пойдет, конечно,

об украинском гиганте **http://www.liga.kiev.ua**, в последнее время превратившемся в «информационный бизнес-портал». Если раньше пользование электронными ресурсами было бесплатным, то сегодня, очевидно, из-за огромного числа посещений, разработчики решили брать с наведывающихся деньги. Выиграл ли от этого сайт или проиграл — покажет время. С моей точки зрения, брать деньги с населения за стремление людей разобраться в хитросплетениях государственного устройства — безнравственно. Ну хорошо, а что же собой представляет этот ресурс? Прежде всего, это огромная информационная база, включающая в себя все виды нормативных актов. Очень хорошо работает функция поиска: главное тут — правильно сформулировать запрос. Чтобы просмотреть тот или иной акт, нужно сначала приобрести карточку с определенным количеством юнитов на ней. После этого, пополняя бюджет, можно просматривать документы. Каждый информационный раздел, в зависимости от количества текста, имеет определенную цену (в юнитах).

Все бы это было очень мрачно, если бы не... Во-первых, все документы, поступившие на сайт в течение последних двух дней, а также всю информационную библиотеку Лиги после 23:00 можно изучать бесплатно, во-вторых, каждую неделю на сайте определяется направление, и все связанные с этим направлением законы можно просмотреть тоже бесплатно.

Кроме всей этой радости, здесь присутствует лента политических новостей с интересными комментариями к ним, каждую неделю проводится голосование по актуальным темам, есть ссылки на другие интересные страницы и т. п.

В общем, в любом случае советую Вам сюда заглянуть. Рекомендую также подписаться на список рассылки, тогда в Ваш почтовый ящик станут поступать самые свежие нормативно-правовые акты, появившиеся в базе Лиги, присылаются также и новости о том, что творится вокруг политики.



Нужно еще упомянуть страничку по адресу **http://www.i.com.ua/~gdo** — **«Официальный Вестник Украины»**. Но тут все платно и по почте, посему перейдем к бесплатным ресурсам.

**http://zakon.gov.ua** — это для тех, кто желает не только читать законы, но и участвовать в их написании. Здесь законы обсуждаются, но можно и прочитать уже принятые. А по адресу **http://www.nau.kiev.ua** Вы найдете законодательную базу Украины, ежедневно пополняющуюся, и самое главное — абсолютно бесплатную! Функция поиска работает отлично, и, кроме всего прочего, доступны тексты документов на русском и английском языках. Вот только отсутствует список рассылки. Возникает вопрос, для чего же нам Лига? Нужно бесплатно получать свежие рассыльные новости в Лиге, а пользоваться данным ресурсом. Это легко и приятно, а главное — полезно!

Нынче, владея такими мощными средствами, как телевидение, радио, спутниковые каналы связи, Интернет, можно донести до любого члена общества Государственную Мысль без искажения и без искажающего комментария. Значит, дело за одним: Государственная Мысль, Идея должна просто быть, а все остальное — дело техники!

# ПредВаРительный досмотр

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Здорово, пользователь! Меня часто спрашивают: «Эээ... как бы заказать файл на email, ну, чтобы не скачивать стандартными средствами?». В конце концов мне стало стыдно за свою неотзывчивость, и, движимый чувством долга, я отыскал сайт **http://www.emailfile.com**, который-то как раз и позволяет это проделать.

**602Pro PC SUITE 2000b**, 14.2 Мб
home: **http://www.software602.com**
download: **http://www.602software.com/pcs2k.exe**

Есть на свете люди, которые хронически не переносят продукцию Microsoft. И даже не потому, что эта корпорация или ее представители чем-то насолили конкретному *MS*-ненавистнику, а просто потому, что ругать Microsoft нынче в моде. Ругать-то они, конечно, ругают, но все равно им, бедным, приходится запускать *MS Office* под *MS Windows*, да еще и щелкая *MS compatible Mouse* ☺. Постараюсь им помочь хотя бы с первой бедой — с Офисом. В аптечке первой помощи у меня лежит 602Pro PC SUITE. Это — практически равноценная замена MS Office, к тому же совместимая с форматами этого пакета. Что же входит в наш Office-эрзац? А вот что:

☞ **602Text** — мощный текстовый процессор, который совместим с файлами ***.doc** версии *9x/2000*, а также с немалым числом других текстовых форматов;

☞ **602Tab** — электронная таблица, поддерживающая более 150 функций и совместимая с ***.xls** тех же версий, что и ***.doc**;

☞ **602Photo** — Офису такое даже и не снилось, ну разве что изредка: графический редактор для работы с цифровыми камерами и сканерами, который поддерживает более 15-ти графических форматов.

Убедившись, что 602Pro PC Suite почти ни в чем не уступает MS Office, я решил отправить творение Microsoft на заслуженный отдых, а вместо него установил новинку на свой жесткий диск *E:*. Если статья выйдет в срок, значит, я поступил правильно, и 602Text меня не подвел! ☺

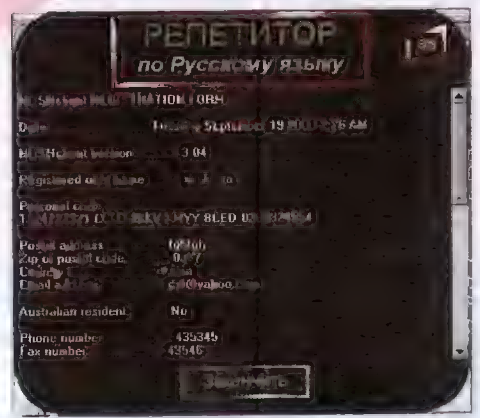


**Defrag Mentor Light 1.0**, 140 Кб
home: **http://www.defragmentor.com/DMLite**
download: **http://www.defragmentor.com/DMLite/DMLite10.zip**

Твоему вниманию предлагается утилита для дефрагментации одного или нескольких файлов в среде *Windows NT 4.0/2000* на разделах *FAT* и *NTFS*. Она тесно интегрирована с *Проводником* Windows. От других дефрагментаторов ее отличает одна очень интересная и удобная компонента — *boot-time*, — позволяющая программе дефрагментировать файлы, доступ к которым невозможен во время обычного сеанса работы с системой (например, **pagefile.sys**, реестр, а также файлы, монопольно открытые различными службами и приложениями). На домашней страничке программы можно также отыскать консольную версию продукта.

**Репетитор по Русскому языку**, 907 Кб
home: **http://www.softlib.newmail.ru**
download: **http://www.softlib.newmail.ru/Reprus/repr12nd.zip**

Ни для кого не секрет, что после того, как в большинстве школ отменили изучение русского языка, грамотность 52 миллионов




населения Украины заметно снизилась. Теперь нас уже не удивляют надписи вроде «сдесь был Вася». Чтобы как-то исправить создавшуюся ситуацию, предлагаю всем сомневающимся в своих знаниях скачать *Репетитора* ☺. После этого потребуется скормить ему грамотно написанный текст (желательно на русском языке). Он набросает туда произвольное количество ошибок, которые в последствии тебе же и предстоит исправить. У меня программа запустилась только после второй переустановки. Правда, познания в русском языке самого автора мне внушают некоторые опасения. Он так хитро назвал свою программу, что непонятно, следовал ли он неким известным только ему правилам русского языка или просто писал слова с заглавной буквы через одно. Интересный феномен...

**Magic 2000 Screensaver**, 158 Кб
home: **http://www.dynamickarma.com/magic.htm**
download: **http://www.dynamickarma.com/pd_files/magic32.exe**

Ты, наверное, успел заметить, что я люблю всякое старье (я имею в виду старые программы). То рассказываю про давно забытое демо, то про какие-то программы под *DOS* (Disk Operation System). На этот раз я ископал нечто вполне достойное упоминания на исторической конференции. Итак, тема доклада — *«О первом хранителе экрана для Windows»*. Представь себе, ОС Windows когда-то была версии *1.0*, *2.0*, и под нее не существовало screensaver'ов. Тогда *Dynamic Karma, inc.* выпустили в 1982 году заставку, которая стала предшественницей и *рыбки Мору*, и *летающих тостеров*, и еще много кого — всех не перечесть. Теперь же эта компания переиздала свое антикварное творение, но уже 32-битной версией — чтобы мы смогли насладиться старинными воспоминаниями.

**Neko 98 4.0h**, 365 Кб
home: **http://www.btinternet.com/~dharvey**
download: **http://www.btinternet.com/~dharvey/neko98_4.exe**

Не так давно я рассказывал о забавном котенке, который бегает за курсором мышки, а догнав его и свернувшись клубочком, ложится спать. Теперь котенок подрос и наплодил еще кучу маленьких котят. Как ты уже догадался, я говорю о новой версии *screen-mate*'а *Neko*. Она существенно отличается от предыдущей — теперь за курсором бегает более 30 персонажей, среди которых герои мультсериалов и компьютерных игр, дьявол Free BSD, куча разнообразных животных, а также другие совершенно немыслимые формы жизни. Если же тебе никто из них не приглянется, ты сможешь нарисовать свой персонаж. Между прочим, твоему screen-mate'у вовсе не обязательно бегать за мышкой, он может пройтись или побегать по всему экрану, а может и просто бесцельно бродить, загораживая как раз ту часть изображения, которая тебе больше всего нужна в данный момент. При этом персонаж может также издавать произвольные звуки... Впрочем, скачай сам и увидишь, какая смешная программка. Только одно мне в ней не понравилось: иногда случалось так, что программа «вылетала» через синий экран ☹.

**Скользящие блоки**, 1.76 Мб
home: **http://www.chat.ru/~sliding_blocks**
download: **http://www.chat.ru/~sliding_blocks/setup_e.exe**

Опять-таки, не так давно я рассказывал об игре *Blocks*, в которой надо было совместить три кубика одного цвета для того, чтобы они исчезли. С тех пор игра обновилась и стала еще лучше. Советую скачать.

*До следующей скачки!*

# Хранители времени

The UnForGiven

Привет, дружище! Мало кто из нас может обходиться без часов, будь то механические, электронные или солнечные... И каждый счастливый обладатель сего предмета желает, чтобы они были красивыми и подходили к стилю одежды. Но часто на стандартные невзрачные часищи смотреть не очень-то приятно, хочется чего-то более элегантного... Давай же сегодня окунемся в прекрасный мир часов виртуальных, думаю, их преимущества тебе и без меня известны: бесплатность, водонепроницаемость и противоударность ☺. А сейчас подробности.

Первыми на очереди «клоками» у нас будут, пожалуй, **Multilingual Speaking Clock (ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/clocks/spcl13.zip**, 866 Кб). Размер, как для часиков, большеват, но они ведь еще и говорить умеют ☺! Программа инсталлируется. Интерфейс английский, но можно скачать и дополнительные языки по адресу **http://www.abc.se/~m8501/spclock/**. Часы могут отображаться как в большом окне, так и в маленьком. Как и положено, в них «встроен» *будильник*, он либо сигналит, либо проигрывает *.wav-файл. Вот только плохо, что он всего один ☹. Можно установить периодическое оповещение (каждые n минут) и интервал повторения гудка. Над временем показывается *число*, а под ним — *день недели*.

Что же насчет опций? Их не густо ☺. Вам предлагается либо *графический режим*, либо *текстовый*, в последнем можно выбрать *шрифт*, а также поставить *формат* 24 часа или 12.

Что до проговаривания времени, то тут качество на высоте. При нажатии на кнопочку **Speak** приятный «натуральный» женский голос сообщает нам текущее время. Жаль только, что нельзя задать голос по желанию.

Следующий наш персонаж — **Hi Clock (http://www.kgsoft.com/ftp/hiclock_20.zip**, 1.01 Мб). После инсталляции программа просит заполнить глупую анкету и предлагает поучаствовать во множестве сомнительных проектов — очень раздражает...

Но зато настроек, по сравнению с предыдущей программой, побольше. Тут вам предлагается на выбор несколько скинов, можно менять язык интерфейса (скачать по адресу **http://www.kgsoft.com**), а также с помощью Интернета сделать часы эталонными — для чего приводится список с парой десятков серверов. Эти «часы» (если так их теперь уместно называть) можно настроить и через *прокси* — уже целый коммуникационный центр получается ☺.

Существует всего *два будильника:* ежедневный и разовый, — а вам нужно указать, что делать программе — показывать сообщение или проигрывать *.wav-файл. Чтобы часы работали как будильник и не мешали, окно с отображением времени можно спрятать.

Далее на очереди — **TClockEx**, странноватое название ☺ (**http://users.iafrica.com/d/da/dalen/files/tclockex.exe**, 457 Кб). В отличие от предыдущих, в этой программе есть текстовый режим. Кстати, она может дополнять или даже заменить стандартные часики справа внизу. Там теперь показываются день недели, число, месяц, год и время с секундами (установки по умолчанию). Но в этом случае уменьшается площадь для панели задач ☹. Хотя и тут выход есть — настроить программу так, чтобы отображалась только нужная информация.

А сколько здесь настроек, сколько настроек! Во вкладке **Clock** мы выбираем нужные параметры (день недели, месяц, число и т. п.). Если захотите, можете установить фиксированный размер окна часов в пикселях, или настроить цвет фона, текста и сам текст часов. В этой же вкладке вы найдете и полный список всего, что часы в принципе в состоянии отображать: собственно время (имеется куча сочетаний форматов) ☺, загрузку системы (память, процессор и т. д.), выравнивание текста. А вот в **Tooltip/Copy** настраиваются параметры копирования содержимого часов (дважды клацните на них). Полезная фича — *календарь*, намного удобнее, чем стандартный (по умолчанию вызывается нажатием левой кнопки на часах). Все настройки вы найдете в **Calendar**: вам предлагается выбрать, какие дни недели подсвечивать, и определить день, с которого будет начинаться неделя в календаре. Во вкладке **Menu** можно отрегулировать реакцию часов на клики (настройка событий), а в **Advanced** включить отображение индикатора загрузки процессора и памяти, отображение часов в «Панели управления» и автоматическую загрузку часов при старте системы. О вкладке **About**, полагаю, распространяться — излишняя трата времени и места ☺.

Лично я программой полностью удовлетворен. Ведь если предыдущие полностью заменить обыкновенные часы не могут, то эта вполне, вот если бы еще будильничков в нее...

На сегодня еще запланировано рассмотреть **WClock (http://wova.web.ur.ru/wclock32v263.zip**, 29.9 Кб), программу, мизерную по размеру и не требующую инсталляции. Язык интерфейса — русский или английский. Часики умеют отображать время и дату ☺, загрузку памяти и процессора. Можно выбирать формат даты и времени, шрифт, изменять как цвет фона часов, так и каждого из параметров (часы, память, процессор и т. д.). Существует тут и свой *календарь*. А *будильников* может быть множество, и настроить их просто — нажмите в календаре на день недели или на число.

Ну и, наконец, самая маленькая программка под названием **apClock**, или просто **Будильник (http://members.home.com/al.pa/files/apClock21.rar**, 16.1 Кб). Хоть она и не вышла ростом, но имеет аж 4 запускных файла: два для русского и английского интерфейсов, два для текстового и графического. Формат даты не настраивается (стоит день недели, число, месяц, время). Внизу экранчика часов имеется полосочка — там подсвечивается текущий день недели. В программу «встроено» аж 10 будильников. Вам предлагается на выбор: убрать в нем звук (он все равно идет через спикер); установить сообщение, которое будет появляться при срабатывании будильника; включить оповещение через каждые n минут. Программка умеет прятаться в трей.

Мы описали только несколько самых популярных и функциональных программок-часов, а сколько из них остались за бортом! Поэтому, мой достопочтенный читатель, если тебе известны будильники/часы, кардинально отличающиеся от предложенных, напиши нам! Для этого нужно просто подписаться на почтовый форум журнала **mycomp-subscribe@egroups.com**. Здесь общаются читатели, авторы и, разумеется, редакция ☺. Заранее благодарны.

*Never give up!*

# Третий почтальон

Олег ДОВБНЯ dov@iname.ru

Наверное, можно вспомнить немного программ, использующихся столь же часто, как почтовый клиент: по крайней мере, это справедливо по отношению к пользователям, проводящим много времени в Сети. Их симпатии, в основном, разделяются между The Bat!, всеми любимой «мышкой» (см. статью Тимура Денисова «Незнакомец The Bat!», МК № 40-41 (107-108)) и Outlook Express, входящим в комплект поставки Windows. Также в материале Олега Довбни «Кто стучится в комп ко мне с толстой сумкой на ремне» (МК № 27 (94)) рассматривались особенности, достоинства и недостатки этих программ. Да, уже многое известно читателю в связи с этой темой, но знает ли он, что на Западе извечный спор между пользователями почтовых клиентов решается в пользу еще одного игрока — **Eudora** от **Qualcomm**.

Почтовые клиенты семейства Eudora (**http://www.eudora.com**), разработанные в известной телекоммуникационной американской фирме Qualcomm, на сегодняшний день — самые распространенные в мире. Давайте познакомимся с ними поближе, тем более что для этого у нас есть повод: 11 сентября была выпущена **Eudora 5**, значительно обновленная по сравнению со своей предшествующей версией 4.2.

Итак, клиенту предоставляется в распоряжение один из трех режимов.

☞ **Sponsored mode** — полнофункциональная версия продукта, оплаченная рекламодателем; соответственно, общества рекламы вам не избежать, она все время крутится в нижнем левом углу. Признаю, неудобно, но ничего не поделаешь — кто платит, тот и заказывает музыку ☺.

☞ **Paid mode** — собственно коммерческая версия, никакой рекламы, зато деньги из Вашего кошелька.

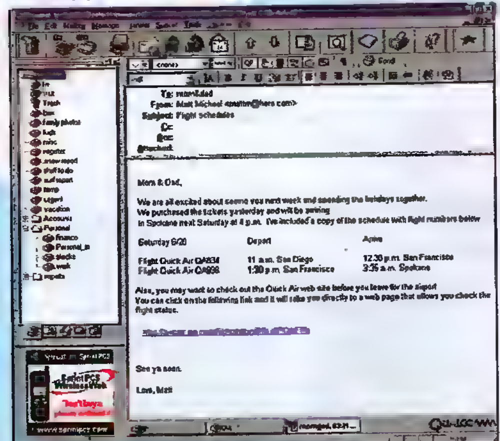
☞ **Light mode** — облегченная версия, меньше возможностей, но отсутствует рекламное окно. Работающие в таком режиме пользователи не имеют права на техническую поддержку.

Выбрать режим работы приложения можно с помощью команды **Help — Payment & Registration**. Чтобы использовать Sponsored и Paid, вам нужно зарегистрироваться.

Отметим, что по числу всевозможных дополнительных функций Eudora превосходит все аналогичные продукты. Излишне говорить, что она поддерживает несколько почтовых ящиков и адресных книг, позволяет создавать сообщения, включающие шрифты различных стилей, размеров и цветов, работать с заголовками сообщений на сервере, осуществлять проверку орфографии (только английской, так что рано радоваться ☺), создавать шаблоны сообщений, настраивать панель задач по своему вкусу. Вы скажете, что многое из перечисленного в состоянии делать и Ваш почтовый клиент, и... окажетесь правы. Но ведь этим возможности программы не исчерпываются, поэтому самая пора рассмотреть особенности новой версии.

Наиболее интересная возможность — *протокол совместного доступа* **ESP**, позволяющий обмениваться приложениями к письму между заранее согласованным кругом адресатов, создавать группы пользователей, имеющих доступ к совместному архиву и ресурсам. При этом не требуется основной сервер, система функционирует на одноранговой основе, поддерживается синхронизация одинаковых папок всех участников рабочей группы. Рассмотренная особенность может быть интересна, например, коллегам, работающим над совместными проектами, но живущим далеко друг от друга, или же она понадобится просто общительным сетянам, желающим создать совместные фотоальбом и музыкальную коллекцию.

Еще одна интересная возможность: **MoodWatch** — функция контроля входящей и исходящей почты на предмет наличия грубых, оскорбительных или просто невежливых выражений. Еще до открытия документа Вы узнаете, что в Ваш адрес пропущено пара-другая нескромных выражений. По-моему, больше всего данную услугу оценят те, чьи адресаты усвоили привычку ругаться по-английски ☺. Хотя русский язык не менее богат «крепкими» словцами, Eudora здесь бессильна.



*Статистика использования электронной почты* отслеживает число входящей и исходящей корреспонденции за определенный период, общее время пользования программой, когда с ней активнее всего работали.

Новая Eudora позиционируется как совмещенный email-клиент и многофункциональный интернет-пейджер: выходит, что перед нами еще один «племянник тети Аси», с функциями текстового и голосового чатов. Безусловно, привлекательная особенность, но не забывайте, что общение возможно только между пользователями Eudora. Поэтому этот почтовый клиент может оказаться невостребованным, по крайней мере, среди пользователей СНГ (согласитесь, ситуация очень напоминает msn-messenger, полностью интегрирующийся с Outlook Express и «умеющий» то же самое). Аналогом контакт-листа является индивидуально настраиваемый каждым пользователем web-сайт. Не очень удачно и то, что пригласить собеседника можно, только отправив сообщение, — ведь не исключено, что корреспонденция задержится, хотя в последнее время эта проблема скорее теоретическая.

Если Вы решили попробовать новинку «в действии», небезынтересно будет узнать, что Eudora 5 поддерживает импорт архива сообщений, настроек и адресных книг из Netscape 4.x и старших версий, Outlook Express и Outlook 98/2000 («мышки» в этом списке нет ☹). Для этого воспользуйтесь командой **File — Import**, выберите свой почтовый клиент и далее следуйте инструкциям мастера.

Особую привлекательность программе придает использование *цветных меток*. Различить срочные, личные и другие сообщения можно даже визуально, причем метки Вы создаете в меню самостоятельно: **Tools — Options — Labels**.

Использование таких маркеров облегчает работу с сообщениями на экране аннотаций. Учитывайте тот факт, что текст, отображаемый в списке аннотаций, начинается так же, как и текст в поле Subject каждого письма, хотя на самом деле это не одно и то же. То, что написано в Subject, отображается в верхней части открытого окна сообщения. Кликнув *на значке карандаша*, сделайте в Subject нужную пометку, после чего там же увидите текст аннотаций. Чтобы ознакомиться с пометками, не надо открывать и читать сами сообщения, а использование разных цветов обеспечит еще более наглядное выделение. В ответах на сообщение пользовательские пометки не видны.

С помощью фильтров можно добиться автоматической поддержки порядка. Данная функция в Eudora имеет очень широкие возможности: Вы сможете менять приоритет, добавлять метки, редактировать текст аннотаций, переадресовывать сообщения и многое другое. Создать фильтр просто: выберите **Tools — Filters — New**. Задайте, к какой (входящей или исходящей) корреспонденции его применять, затем выберите **Action (действие)**, оно будет отнесено к сообщениям, отвечающим установленному критерию. Поддерживается фильтрация почты по тексту и заголовкам сообщений.

Управление временем отправки позволя-

ет осуществлять как *немедленную (Immediate Send)*, так и отсроченную отправку сообщений. Немедленная отсылка (по умолчанию) производится сразу же по факту написания сообщения, если же Вы работаете в автономном режиме, то Eudora начнет автоматический набор номера провайдера. Если Вам это не нужно, в **Tools — Options — Sending Mail** снимите флажок с поля **Immediate Send** — теперь послания будут отправляться в отсроченном режиме.

Если Вам надо отправить корреспонденцию в заданное время — удерживая **Shift**, нажмите на **Send**: в появившемся диалоге устанавливается время отправки, по истечении которого сообщение будет отослано при первом запуске клиента.

Чтобы избежать излишних повторений текста из полученного письма, Eudora предусмотрено сохранение в ответном письме только выделенного текста исходного сообщения.

*Адресная книга* этого почтового клиента поддерживает поиск адреса получателя по первым буквам имени. Если обнаружено несколько кандидатов, Вам предлагается выпадающий список.

Чтобы перенести группы сообщений, содержащих определенное слово, *в поле Subject*, удерживая **Alt**, выделите слово в теме любого послания.

Получать почту работающие с Eudora 5 (**http://www.eudoramail.com**) могут даже с компьютеров, где приложение не установлено, но для этого воспользуйтесь бесплатным почтовым сервисом Qualcomm — производителя Eudora, — поддерживающим вложение файлов, проверку своих POP3-аккаунтов, прием и отправку корреспонденции через web-интерфейс.

Для любителей с клавиатуры практически для всех команд предусмотрены «горячие клавиши».

Еще одна отличительная особенность Eudora — возможность использования подключаемых модулей **Plugins & Add-ins**. На сегодняшний день их насчитывается более сотни, среди которых — словари, конверторы, библиотеки, спам-фильтры, автоответчики и многие другие дополнения, обеспечивающие более комфортную работу с программой. Но искать эти дополнения — задача не из легких ☹.

Вы хотите, как говорится, примерить «обновку» — тогда внимательно взвесьте все не только «за», но и «против», а их немало. Надежность, масса новых функций, популярность продукта и, конечно, возможность бесплатно работать с полнофункциональной версией, пользуясь при этом технической поддержкой разработчика, — все это говорит в пользу программы. И дело тут не в качестве продукта (программа — одна из самых надежных на сегодняшний день), и не в недостаточной функциональности — она не уступает по многим показателям MS Outlook 2000, а в чем-то даже превосходит «монстра». Основная проблема в том, что почтовый клиент прежде всего ориентирован на англоязычного пользователя, даже поддержка корректной работы с другими языковыми стандартами отсутствует. Естественно, ни о какой русификации не может быть и речи, пользователю придется столкнуться с проблемами кодировки. Дело в том, что для большинства серверов, работающих под Unix, стандарт — KOI8, но почта будет отправляться в кодировке Win-1251. Самый простой выход — установить специальный шрифт, например, Arial-KOI.

Итак, все эти нюансы необходимо учитывать при переходе на Eudora 5, поэтому скорее она будет интересна только опытным пользователям, ведущим переписку на английском языке, готовым преодолевать трудности и не удовлетворенным своим почтовым клиентом.

Не только владельцы IBM-совместимых машин, но и обладатели Macintosh и даже карманных компьютеров Palm смогут оценить Eudora 5, к тому же для этих платформ разработаны также версии нового почтового клиента.

Со статистикой наиболее используемых email-клиентов вы можете ознакомиться по адресу **http://bh.h1.ru/opr1.htm**, и Ваши предпочтения будут учтены.

Ответы на некоторые вопросы по использованию Eudora Вы найдете на **http://mig.net.ru/techfaq.html**; более подробно, но по-английски на **http://wso.williams.edu/~eudora**. А документацию скачайте в формате PDF на сайте **http://www.eudora.com/email/docs**.

# Одной веревочкой повязаны

Денис САКВА findep3@gc.dnepr.energy.gov.ua

В жизни каждого компьютерщика возникает момент, когда надо быстро соединить два компьютера. Зачем? Ну, например, к Вам пришел друг и намерен завалить Вас пару раз из ракетной установки ☺. Или у Вас дома две машины (а это не такая уж и редкость) и один модем, а хотелось бы иметь доступ в Интернет с обеих. Или, может, нужно просто перенести несколько файлов с одного компа на другой (дискеты в расчет не берем). Решить подобные проблемы можно с помощью:

1) *сетевых карт*; все шустро работает; затраты около 200 грн. (2 сетевые карты + кабель);

2) *обычного «шнурка»*; работает медленно; затраты около 20 грн. (Null-modem для COM-портов);

3) *«продвинутого шнурка»*; бегает быстрее, чем п. 2, но медленнее, чем п. 1; затраты — 10 грн.; придется воспользоваться паяльником. (Null-modem для LPT портов).

Если у Вас с деньгами все в ажуре, смело выбирайте первый пункт. За вполне умеренную плату в итоге получите полноценную сеть со всеми ее преимуществами и очень приличной скоростью работы. За дополнительную n'ую сумму Вам ее установят, проложат кабель, настроят компьютеры.

Хороший вариант, только для дома он, наверное, не самый целесообразный. К тому же если второй компьютер не всегда находится у Вас, тем более. Вам бы чего попроще, понародней, тогда обратите внимание на пункты № 2 и 3 в списке.

Кто играл в DOOM 1 на работе или в институте, наверняка помнит и так называемый «Шнурок»: 3 проводка, кое-как прикрепленные к COM-портам двух трешек (Intel 80386 — раньше так процессоры нумеровали ☺). Данное нехитрое приспособление позволяло играть друг с другом или объединиться вдвоем против монстров, что вносило в процесс новые острые ощущения. С появлением Windows и игр, требующих связи с использованием протоколов (милиция к этому отношения не имеет) *IPX*, *TCP/IP*, про **NULL-MODEM** (в дальнейшем «нуль-модем») забыли, а зря, все не так сложно, а как для дома — вообще очень привлекательное решение.

Итак, нуль-модемы бывают двух видов: для COM- (последовательных) и для LPT- (параллельных) портов. Первый тип подключается к тому же типу портов, что и обычный модем (их обычно 2), второй — к порту принтера (что при наличии принтера не совсем удобно). Опишу преимущества и недостатки каждого.

| DB9 - DB9 | DB9 - DB25 | DB25 - DB25 |
|---|---|---|
| 2 ⇒ 3 | 2 ⇒ 2 | 2 ⇒ 3 |
| 3 ⇒ 2 | 3 ⇒ 3 | 3 ⇒ 2 |
| 4 ⇒ 6 | 4 ⇒ 6 | 4 ⇒ 5 |
| 5 ⇒ 5 | 5 ⇒ 7 | 5 ⇒ 4 |
| 6 ⇒ 4 | 6 ⇒ 20 | 6 ⇒ 20 |
| 7 ⇒ 8 | 7 ⇒ 5 | 7 ⇒ 7 |
| 8 ⇒ 7 | 8 ⇒ 4 | 20 ⇒ 6 |

*Табл. 1*

1) *Нуль-модемный кабель для COM-портов* (табл. 1) удобен тем, что на компьютере обычно один COM-порт остается свободным. Недостаток — скорость передачи данных 115200 бит/сек, что всего в 2-3 раза быстрее, чем связь с Интернетом (то есть 1 Мб информации передается чуть больше минуты ☹). Вообще-то, если Вы планируете использовать такое устройство, лучше его купить. Дело в том, что существует 2 типа COM-портов: *DB-25* (широкий, 25 штырьков) и *DB-9* (узкий, 9 штырьков). На радиобазаре или в фирме, торгующей комплектующими для компьютеров, можно приобрести универсальный нуль-модемный кабель, на каждом конце которого пара разъемов — один для DB-25, другой для DB-9.

2) *Нуль-модемный кабель для LPT-портов* (табл. 2) подключается к тому же порту, что и принтер. Неудобно, зато скорость передачи информации в данном случае высокая (70-150 Кб/сек). Если Вам удалось купить такое устройство, считайте, что Вам повезло, ведь в противном случае придется паять самому, для чего понадобится: 2 принтерных разъема типа «папа» (штырьки), многожильный кабель с 25 жилами, паяльник, припой. Все это покупается на радиорынке: 2 разъема — 5 грн., кабель (я приобрел шлейф длиной 2.5 метра, наподобие того, каким подключают жесткие диски) — еще 5 грн. Итого — 10 грн.

| | |
|---|---|
| 1 ⇒ 7 | 14 ⇒ 8 |
| 2 ⇒ 15 | 15 ⇒ 2 |
| 3 ⇒ 13 | 16 ⇒ 9 |
| 4 ⇒ 12 | 17 ⇒ 17 |
| 5 ⇒ 10 | 18 ⇒ 18 |
| 6 ⇒ 11 | 19 ⇒ 19 |
| 7 ⇒ 1 | 20 ⇒ 20 |
| 8 ⇒ 14 | 21 ⇒ 21 |
| 9 ⇒ 16 | 22 ⇒ 22 |
| 10 ⇒ 5 | 23 ⇒ 23 |
| 11 ⇒ 6 | 24 ⇒ 24 |
| 12 ⇒ 4 | 25 ⇒ 25 |
| 13 ⇒ 3 | |

*Табл. 2*

После того как нуль-модемный кабель готов, настроим компьютеры для совместной работы: укажем, какие у них будут имена, какими протоколами пользоваться для передачи данных.

Итак, выполните перечисленные ниже действия на обеих машинах. Будем исходить из того, что на ПК нет нужных элементов, поэтому главное, что нам понадобится, — это программа **«Прямое кабельное соединение»**. Чтобы ее установить, зайдите в раздел **«Связь»** программы установки Windows (**«Настройка» — «Панель управления» — «Установка и удаление программ»**) и выберите **«Прямое кабельное соединение»**, одновременно установится программа **«Удаленный доступ к сети»**. Теперь перезагрузите компьютер.

Теперь в **«Панели управления» — «Сеть»** настройте параметры сети. Что мы тут можем видеть (см. рис.)? Во-первых, перечислены имеющиеся на компьютере протоколы, службы и сетевые платы. Итак, у нас установлен клиент *«Семейный вход в систему»*, сетевое устройство *«Контроллер удаленного доступа»* и протокол *TCP/IP*.

Далее каждому компьютеру присвоим свое уникальное имя. Для этого входим на вкладку **«Идентификация»**, указываем **«Имя компьютера»** и **«Рабочую группу»**, если есть желание, все действия прокомментируем в поле **«Описание компьютера»**. Мой Вам совет: не мудрствуйте лукаво, не придумывайте слишком длинные имена и названия рабочих групп. Особое внимание уделите тому, чтобы на обеих машинах были одинаковые названия рабочей группы, ну и соответственно, разные имена машин.

Если Вы собираетесь устанавливать игрушки, для которых понадобится протокол **IPX/SPX** (например, StratCraft), или если Вам необходим доступ с ноутбука к сети, куда подключен второй комп (для этого нужен протокол **NetBEUI**), установите эти протоколы. Для этого в свойствах сети нажмите на кнопку **«Добавить»** и в появившемся меню выберите **«Протокол»** и затем в разделе **«Microsoft» — «IPX/SPX совместимый протокол»** или **«NetBEUI»**.

Можно сделать еще одну полезную вещь. При соединении компьютеров по протоколу TCP/IP каждому из них выделяется *IP-адрес*. Если в свойствах сетевого окруже-

ния, в меню установленных компонентов, Вы выберете протокол TCP/IP и нажмете кнопку **«Свойства»**, таким образом назначите машине *статический (постоянный) IP-адрес*. Далее на вкладке IP-адрес выбираем **«Указать IP адрес явным образом»**. В качестве адресов можно использовать диапазоны **169.254.xxx.xxx**, **192.168.0.xxx**, **10.0.0.xxx** — они станут рассматриваться компьютером как адреса локальной сети. Например, присвойте одному компьютеру 10.0.0.1, а второму — 10.0.0.2.

Кроме того, по умолчанию разрешается использовать ресурсы, которые Вы сделали общими с помощью протокола TCP/IP. Если Вы подключены к Интернету, это может привести к очень неприятным последствиям. Например, кое-кто проникнет к Вашим файлам и принтерам, что, согласитесь, не очень приятно. Чтобы этого не допустить, входим в свойства сетевого окружения, выбираем свойства протокола TCP/IP и на вкладке **«Привязка»** убираем галочку с пункта **«Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft»**.

Чтобы иметь доступ к файлам и принтерам на компьютере, нажмите **«Доступ к файлам и принтерам...»** и выделите пункты **«Файлы этого компьютера можно сделать общими»** и **«Принтеры этого компьютера можно сделать общими»**. Теперь с другой машины пользователь получает доступ к файлам и принтерам Вашей — для этого проделайте еще одну операцию, но предварительно перезагрузимся.

Теперь *«зашарьте» (сделайте общими)* те диски или папки, к которым Вы хотите иметь доступ с другого компа. Делается это так: если надо получить доступ ко всему диску, дважды кликнув на иконке **«Мой компьютер»**, выбираем диск, если только к отдельной папке — в **«Проводнике»** выбираем папку, нажимаем правую кнопку мыши и в появившемся контекстном меню включаем **«Доступ...»**.

☞ **«Локальный ресурс»** означает, что диск или папка недоступны для другого компьютера.

☞ **«Общий ресурс»** свидетельствует, что к данной папке или диску можно получить доступ. В этом случае введите **«Сетевое имя»**, то есть наименование, под которым данную папку или диск увидят другие пользователи. По умолчанию именно к этому имени диска или папки разрешен доступ. **«Заметки»** — необязательное поле для ввода: произвольный текст, описывающий данный диск или папку.

☞ **«Тип доступа»** определяет, какой вид доступа разрешен для данного ресурса. По умолчанию это **«Только чтение»**, но можно выбрать *полный доступ* или *в зависимости от введенного пароля* — для всех видов доступа можно установить пароль (вот только надо ли это дома?).

Аналогично и принтеры компьютера можно сделать общими ресурсами.

Теперь рассмотрим процедуру установки связи, для этого Вам понадобится программа **«Прямое кабельное соединение»**. После установки ее можно найти в

Конфигурация | Идентификация

В системе установлены следующие компоненты:

- Семейный вход в систему
- Контроллер удаленного доступа
- TCP/IP

Добавить...

Способ входа в сеть:

Семейный вход в систему

Доступ к файлам и принтерам...

Описание

OK | Отмена

разделе **«Стандартные» — «Связь»**. Запускаем программу на обоих компьютерах, выбираем, какой комп будет *ведомым*, а какой *ведущим*. Тут возникает небольшая путаница: ведь ведомой называется машина, к ресурсам которой надо получить доступ, а *ведущим* — клиент, получающий доступ к ресурсам ведомого компьютера. Нажимаем **«Далее»**. Определяем порт, к которому у нас присоединен нуль-модемный кабель. Если это параллельный порт (LPT), проблем не возникает, ведь он один. А вот если мы имеем дело с последовательным (COM) и порты не подписаны, возникают трудности, к какому же из них присоединить кабель. Если один из них занят мышкой или обычным модемом, посмотреть, какой же порт используется, можно, выбрав раздел **«Модемы»** на панели управления, вкладка **«Диагностика»**. В любом случае, определить правильный номер порта можно простым перебором.

После того, как Вы выбрали порт, программа готова к связи, нажимаем кнопку **«Готово»**. При этом ведомый компьютер начинает работать *в режиме ожидания*, а ведущий — *в режиме вызова*. Если все идет правильно, появившееся диалоговое окошко сообщит о проверке имени пользователя и пароля, и ведущий компьютер запросит имя ведомой машины. Введите имя, занесенное в поле «Имя компьютера» в свойствах сетевого окружения (теперь понятно, чем лучше короткие имена?). Если название выбрано верно, на ведущем компьютере появится список «зашаренных» ресурсов, а ведомый комп появится в сетевом окружении ведущей машины.

Все. Наша импровизированная, но вполне работоспособная сеть готова к работе. Запускайте свои любимые сетевые игрушки, переносите файлы.

И напоследок несколько интересных программ для работы с сетью, которые входят в состав Windows.

☞ **Winpopup** («Служебные», находится в папке Windows) — маленькая программка для передачи сообщений с одной машины на другую.

☞ **NetMeeting** («Связь») — пожалуй, самое интересное приложение из стандартной поставки Винды. С ее помощью можно вдвоем рисовать на одной доске, передавать друг другу сообщения, а если есть видеокамера, то и видеоизображение, и даже одновременно работать в одном приложении и полностью управлять другим компьютером.

☞ **Winipcfg** (находится в папке Windows) показывает IP-адрес компьютера.

☞ **Инспектор сети** («Служебные») показывает ресурсы, открытые для общего доступа.

Я выражаю искренною благодарность всем участникам конференции «hard talk» за оказанную помощь при установлении прямого соединения ☺.

# Кушать подано, или Особенности национального питания

Сергей Толокунский www.composter.kiev.ua

В МК № 39 (106) в статье Антона Соколова «Бесперебойные питатели» мы знакомили вас, дорогие читатели, с общими принципами работы источников бесперебойного питания, их классификацией и основными характеристиками. Теперь настала пора непосредственно рассмотреть устройства, которые можно купить в Украине. В этой статье мы поговорим о наиболее распространенных и популярных ИБП, основное внимание уделяя устройствам, предназначенным для использования дома или в офисе небольшой фирмы.

## Типы ИБП

Прежде чем начать рассмотрение конкретных устройств, давайте быстренько вспомним, какими неприятностями грозит электросеть, к чему они могут привести и как от них защититься. Наиболее часто нам, а точнее — блокам питания компьютеров и других девайсов, приходится сталкиваться со следующими проблемами:

- полное отсутствие напряжения — в этом случае нужно 3-5 минут, чтобы записать открытые документы и выйти из операционной системы;
- постоянно пониженное или повышенное напряжение — стандартные блоки питания не будут работать при напряжении меньше 190-200 В, поэтому ИБП должен уметь корректировать уровень сигнала;
- шумы на линиях — если рядом с вами работает стройка, ходят троллейбусы или сосед каждый день пользуется электродрелью, сигнал в сети будет далек от идеального. Нельзя сказать, что стандартные импульсные блоки питания очень чувствительны к такого рода помехам, но и их терпение не бесконечно;
- всплески напряжения происходят чаще всего по вине «пьяного монтера», который перепутал «фазу» с «нулем», реже — при попадании молнии. Если по сети вдруг пройдет 380 В или выше, незащищенная техника, вне всяких сомнений, сгорит. Нормальный ИБП в этом случае должен уберечь ее, пусть даже ценой своей жизни, а лучше — жизни своего предохранителя;
- отклонение сигнала от идеальной синусоиды — не такая уж беда, большинство компьютерных блоков питания нормально работают и на трапеции, и на ступенчатом сигнале. Проблемы могут возникнуть разве что у электромоторов и, гораздо реже, у мониторов.

## Торговые марки

Какие же производители ИБП представлены в нашей стране? Наибольшей популярностью среди домашних пользователей пользуется продукция компании *APC*. Дело доходит до смешного — клиенты, желающие купить источник бесперебойного питания, звонят в фирму и спрашивают: «У вас АПЦ есть?» На самом же деле, в Украине работает добрый десяток компаний с мировым именем, которые предлагают источники бесперебойного питания разных классов, с разными характеристиками. Среди них — *Best Power*, *PowerWare*, *Liebert* и др.

Предлагаю начать наш обзор с самых простых — класса *offline*, — которые, несмотря на нехитрое устройство, во многих случаях идеально подходят для защиты данных на персональных компьютерах, как домашне-игровых, так и офисных.

## Offline — APC

Отдавая должное положению APC на рынке, в первую очередь обратим взгляд в сторону этой компании. Основным продуктом начального уровня у APC является offline источник *Back UPS*, который, несмотря на свою невысокую цену, обладает всеми необходимыми характеристиками и вполне способен уберечь любимый компик от шуток электромонтеров ☺.

Back UPS предлагается в трех базовых модификациях — с обеспечиваемой выходной мощностью 300 ВА, 500 ВА и 600 ВА. В случае полного отключения напряжения в сети самый слабенький из них «продержит» обычный домашний компьютер (ориентировочно — Pentium II/III с монитором 15") в течение 5-8 минут — этого времени вполне достаточно, чтобы успеть сохранить наиболее важные файлы и закрыть операционную систему. Back UPS с батареей на 500 ВА будет обеспечивать питанием стандартный домашний компьютер 15-19 минут, а более мощная модель Back UPS на 600 ВА — 30-40 минут.

Очень важно, что все Back UPS'ы могут работать при постоянно пониженном напряжении. Ведь часто, особенно в сельской местности, напряжение в сети составляет не 220 В, а 200, 190, а то и вовсе 180 В. Некоторые offline устройства с низким порогом перехода на батарею вообще не могут работать в подобных условиях. На задней панели Back UPS'а расположены специальные переключатели, с помощью которых можно задать уровень напряжения, при котором произойдет переключение на батареи. Возможные значения — 196, 184, 172 и даже 160 В!

Батареи могут быть заменены в «горячем» режиме — для этого достаточно лишь открыть специальную крышку на корпусе, вынуть старый картридж и вставить новый. С этой операцией справятся даже неподготовленные пользователи, в сервисный центр ехать не придется.

Модель на 600 ВА может быть оборудована еще и внешним портом. Так что подключив Back UPS к компьютеру и установив соответствующее программное обеспечение, вы можете быть уверены, что в случае неприятностей ИБП сам отключит компьютер, сохранив открытые файлы и выполнив операцию закрытия операционной системы корректно.

## Offline — Best Power

Другой производитель — компания Best Power — в качестве устройства начального уровня предлагает разные модификации *Patriot II Smart* (батареи мощностью от 250 ВА до 600 ВА). Этот ИБП защищает компьютер от импульсных всплесков, провалов и скачков напряжения, помех, грозовых разрядов и т.п. На корпусе находятся 4 стандартных разъема, которые обеспечивают полный спектр защитных функций, плюс два дополнительных, которые лишь подавляют скачки напряжения. Таким образом, к основным разъемам можно подключать системные блоки, мониторы, сетевое оборудование, а к дополнительным — мощные устройства, для которых важно не сгореть при резком перепаде напряжения, в то время как бесперебойное питание не обязательно (например, лазерные принтеры, копировальная техника и т. п.).

К достоинствам Patriot II Smart можно отнести и наличие гнезда для защиты от помех в телефонных линиях. К нему можно подключить обычный телефон, факсимильный аппарат, факс-модем и быть уверенным, что устройство не сгорит по вине нерадивых телефонистов. Немаловажно и то, что Patriot Smart II от Best Power умеет сам выключать компьютер, коррект-

но завершая работу операционной системы и запущенных приложений.

Еще одной безусловно полезной функцией Patriot II Smart можно считать опцию «холодного старта». Смысл заключается в том, что даже когда питание в сети полностью отсутствует, вы можете включить ИБП и подключенную к нему технику. Зачем это нужно? А представьте себе, что в доме отключили «свет», а вам срочно нужно переписать важный файл на дискету или послать его по электронной почте. Без «холодного старта» не обойтись...

Наконец, «фича», которая наверняка заинтересует пользователей с ограниченным рабочим или игровым (мало ли кто чем занимается, на работе или дома ☺) пространством. Patriot II Smart можно повесить на стену, для этого на его задней панели находятся специальные крепежные «ушки».

## Offline — Liebert

Компания Liebert, пока еще малоизвестная в нашей стране, в классе offline устройств представляет ИБП *PowerSure Personal*. Существуют две модификации, обеспечивающие выходную мощность 300 ВА и 500 ВА. Набор возможностей этой модели стандартный: работа при входном напряжении от 183 В до 263 В, фильтрация сигнала, возможность крепления на стену. Как и предыдущий ИБП, Liebert PowerSure Personal оборудован портом для соединения с компьютером. Так что если напряжение пропало в тот момент, когда вы находитесь вдали от машины, не волнуйтесь — PowerSure сделает shut down самостоятельно.

Кстати, PoweSure умеет автоматически отключаться при перегрузке. Это очень важно, ведь довольно часто неграмотные пользователи включают в ИБП слишком мощные устройства, вследствие чего источник просто-напросто сгорает. Один мой знакомый «додумался» подключить к обычному, самому простому бесперебойнику фен. Результат не заставил себя ждать — ИБП сразу же сгорел, пришлось нести его в ремонт. Так вот, с PowerSure этого не произойдет — он автоматически выключится при перегрузке.

И еще пару слов хочется сказать непосредственно о компании Liebert — основной упор она делает не на простенькие offline модели, к которым и принадлежит Powersure Personal, а на более серьезные решения, предлагая различные источники класса line interactive и online. Впрочем, о них мы поговорим чуть позже.

## Offline — PowerWare

Довольно интересное offline устройство производит компания Powerware. Это ИБП *Powerware 3115*, предназначенный для защиты персональных компьютеров, рабочих станций и офисного оборудования. Предлагаются три модификации, которые, как вы уже, наверное, догадались, отличаются обеспечиваемой выходной мощностью. Самая простая рассчитана на 300 ВА, затем идут модели на 420 ВА и 650 ВА. В остальном же параметры ИБП Powerware 3115 разных мощностей совпадают.

Итак, порог перехода на батареи можно регулировать — от 166 В до 196 В. Соответственно, если у вас относительно хорошая электрическая сеть, достаточно выставить 196 В; если лампочка в комнате постоянно мигает и тускнеет, придется выбрать 166 В. Верхний порог вообще составляет 260 В. Правда, нам такое напряжение, судя по всему, не грозит, завышенное значение в электросетях Украины — большая редкость.

На корпусе Powerware 3115 расположена кнопка тестирования батарей, нажав которую вы всегда сможете удостовериться, что они находятся в нормальном состоянии (дело в том, что батареи не вечны — от частых перезарядок они начинают самопроизвольно терять заряд, их емкость уменьшается и т. п.).

При включении питания происходит полная самодиагностика устройства. Кроме этого, данный ИБП может быть соединен с компьютером через внешний интерфейс. Готов спорить, вы догадываетесь, зачем — конечно же, для корректного завершения работы системы в случае долгого отсутствия напряжения в сети.

Powerware 3115 имеет функцию холодного старта, а вот защитить устройства, подсоединенные к телефонной линии, или заменить батарею без выключения питания не получится. Впрочем, последняя возможность не так уж и важна — замена батарей производится не очень часто, так что данную операцию можно произвести и в выключенном состоянии. Тем более, что Powerware 3115 вряд ли кто-то вздумает использовать для защиты серверов или критичных рабочих станций — здесь понадобятся устройства «покруче», о которых речь пойдет в следующий раз...

*Автор выражает благодарность специалистам украинского представительства компании APC Europe, фирмам Best Power Ukraine, MAS Electronik и M-Info за помощь, оказанную в написании статьи, и технические консультации.*

*Продолжение следует*

# Что i815 нам готовит?

Александр МЕЛЬНИК

Утверждение «что хорошо Intel'у — хорошо для всего компьютерного мира», долгое время считавшееся непреложной истиной, недавно пришлось, мягко говоря, пересмотреть. Технологические достижения в области процессоростроения Intel'а у всех на виду. Не менее,известны и успехи компании в области разработки и выпуска чипсетов для системных плат. Но, к сожалению, Intel'у не удалось избежать огласки постигшей его неудачи. К таковой, вне сомнения, можно отнести попытку внедрения набора чипов **i820** для системных плат.

### Немного истории

Несмотря на такие весьма прогрессивные идеи, как внедрение *Accelerated Hub Architecture*, удваивающей внутреннюю пропускную способность до 266 Мб/с, несмотря на поддержку *133 МГц*-шины, *AGP*-стандарта *4X* и *UltraDMA/66/100*-канала доступа к винчестерам, чипсет *i820* не получил поддержки потребителей из-за неудачной его ориентации на новый тип памяти *RDRAM*. Новая память оказалась непривлекательной из-за дороговизны, а с привычной и доступной потребителю памятью *SDRAM* взаимодействие чипсета изначально не предусматривалось, попытки же приспособиться к обстоятельствам (ставить дополнительный согласующий чип) оказались нежизнеспособными.

Надежды Intel'а на то, что чипсет i820 станет новым стандартом и достойно заменит устаревший, но все еще популярный *i440BX*, не оправдались. Вместо этого увеличился спрос на более доступные наборы системной логики других производителей и недорогие **i810 (E)** со встроенным графическим ядром, обеспечивающим взаимодействие с традиционной SDRAM.

Конкурентам Intel'а представилась исключительная возможность заполнить образовавшуюся лакуну, и *VIA* начала массовые поставки своих чипов для системных плат *Apollo Pro 133* (A). Платформы на *VIA*-чипсетах всем хороши, лишь один недостаток портит картину — низкая скорость обмена процессора с памятью. К такому недостатку трудно привыкнуть, но если не ставится задача обеспечить рекордные скорости, то можно и примириться.

### Немного теории

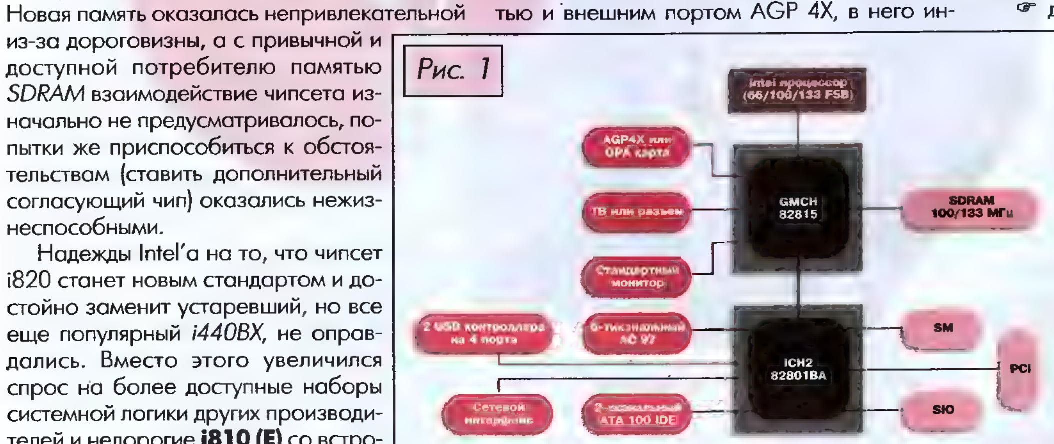
Intel'у пришлось отозвать чипсет i820 и вернуться к прежней разработке, коммерческий успех которой был гарантирован — *i810*. На ее основе был разработан чипсет **i815**, состоящий из пары хабов (рис. 1):

**Intel 82815 GMCH** (Graphics & Memory Controller Hub);

**Intel 82801AA (BA) ICH** (I/O Controller Hub) или **ICH2**.

«Северный» хаб (GMCH) обеспечивает интерфейс с процессором, системной памятью и внешним портом AGP 4X, в него интегрировано графическое ядро, обеспечивающее обработку и вывод видеоизображения на уровне производительности *i752*. Существенным отличием нового видеоядра от встроенного в чипсет i810 является более высокая (133 МГц) частота его работы. Дисплейный кэш не предусмотрен, но можно установить *Graphics Performance Accelerator* в слот AGP. Возможен также и отказ от использования встроенного графического ядра в пользу внешней видеоплаты, если его быстродействие и качество обработки вас не удовлетворяют.

Рис. 1




Intel 82815 обеспечивает 66, 100 и 133 МГц частоты для шины, т. е. системные платы на его основе допускают установку не только самых производительных и дорогих процессоров *Intel Pentium III* со *100/133 МГц*-шиной, но и сравнительно недорогих *Celeron*'ов. Тактирование динамической памяти может быть асинхронным, и при частоте шины 133 МГц можно либо сохранить те же 133 МГц (как на шине), либо установить 100 МГц. При более низкой частоте шины не предусмотрена установка более высокой частоты обмена данными с памятью.

На «южный» Hub (ICH, ICH2) возложена поддержка:

- до 6 слотов шины *PCI* спецификации *2.2*;
- контроллера прерываний и прямого доступа к памяти с функциями таймера;
- управления питанием и «пробуждения»;
- *IDE*-контроллера *Ultra DMA/66*;
- *USB*-портов;
- *AC97* аудио- и модемных кодеков.

При установке на плате слотов *ISA* разработчики вынуждены использовать внешний мост *PCI — ISA*. С «южным» чипом 82801BA становится доступным протокол обмена с «винчестером» *Ultra DMA/100*. В этом чипе заложены также сетевые функции *Ethernet 10/100* или *HomePNA* (домашняя сеть по телефонной «лапше»). Последнее может быть опционально (не реализовано разработчиками в «железе»).

### Немного практики

Платформы, на которых производилось тестирование, состояли из процессоров *Celeron/600*, *Pentium III/600E* (шина 100 МГц) и *Pentium III/733EB* (шина 133 МГц), системных плат от *Transcend ASL3* (рис. 2) и

| Тесты | Тест Григорьева | | | | Sandra | | 3DMark | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Скорость кэша L2 | | Скорость памяти | | Память | | | | |
| | чтение | запись | чтение | запись | Центральный процессор | Математический сопроцессор | Integer | Vanta/8Мб | M64/32Мб |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Единица измерения | Мб/с | Мб/с | Мб/с | Мб/с | Мб/с | Мб/с | рейтинг | рейтинг | рейтинг |
| Celeron/600/BX(ZX) | 1562 | 1571 | 490 | 92 | 173 | 176 | x | x | x |
| Celeron/600/VIA133 | 664 | 1346 | 165 | 57 | 81 | 85 | x | x | x |
| Celeron/600/i815E | 898 | 1383 | 380 | 120 | 185 | 206 | 810 | 1280 | 1764 |
| PIII(256k)/600/i815 | 4502 | 1404 | 626 | 150 | 222 | 241 | 932 | 1420 | 1657 |
| PIII(256k)/733/i815 | 5553 | 1740 | 810 | 195 | 281 | 306 | 970 | 1475 | 1842 |
| Duron/600/KT133 | 1816 | 1287 | 733 | 245 | 218 | 207 | x | x | 1605 |

*Soyo 7ISA* со 128 Мб динамической памяти.

**Transcend ASL3** — материнка формата *ATX*, она имеет все необходимое для жизнеобеспечения процессоров *Socket 370*: встроенное видео, AGP 4X, *CNR* коммуникационно-сетевой разъем; содержит стандартное мультимедийное оборудование *AC97*-кодека, игрового и *MIDI* портов. В плате отсутствуют разъемы ISA, в наличии шесть *Master/Slave PCI*-разъемов, аппаратно-программные средства контроля внешней температуры. Два *IDE*-порта обеспечивают подключение до 4-х устройств стандарта *ATA/33...100*. Поддерживаются *инфракрасный* и четыре *USB*-порта. Обеспечен мониторинг питания процессора и аварийная сигнализация его перегрева. Комплект поставки включает дисководный и *ATA/66* шлейфы, документацию со ссылками на источники технической поддержки.

Плату выгодно отличают и такие дополнительные «фичи», как возможность вручную выбрать питание ядра процессора на одном из трех уровней (пониженный, средний и повышенный) и устанавливать *FSB* (Frequency System Bus) с шагом в 1 МГц, отталкиваясь от одной из трех фиксированных частот (66, 100 и 133 МГц) до 166 МГц.

Плата **Soyo 7ISA** отличается от Transcend'овской только размещением компонентов и микросхемой портов — здесь *ITE IT8712F-A*, а у Transcend'а — *WinBond W83627HF-AW*. Установка напряжения питания ядра у Soyo осуществляется автоматически. В остальном подопытные платы похожи, как близнецы, включая и выбор частоты системной шины с шагом в 1 МГц.

Результаты тестирования — скорость работы процессора с кэшем и оперативной памятью, а также мультимедийный рейтинг платформ в *3Dmark*'е с интегрированным видео и внешними акселераторами — приведены в таблице.

Для сравнения, наряду с полученными данными, представлены также результаты испытаний и других платформ — *Pentium III (Coppermine)/600* с системными платами на чипах от Intel (*i440BX*) и от VIA. Интересно было бы сравнить эти данные с результатами аналогичного тестирования альтернативной Intel'овской платформы от VIA (чипсет *KT133*) с AMD'ешным процессором *Duron/600*.

**О чем же «говорят» цифры?**

Достигнута рекордная скорость чтения данных процессором с кэш-памяти — примерно втрое выше, чем на других платформах при частоте шины 100/133 Мгц. Интегральная оценка скорости обмена данными с оперативной памятью на исследуемой платформе свидетельствует о паритете с Duron'овской платформой, в которой организована частота обмена квази-200 МГц.

Рейтинг интегрированного видео составляет около 2/3 рейтинга *AGP*-акселератора *TNT-2 Vanta* с 8 Мб динамической видеопамяти ☹, хотя для офисных приложений такое качество вполне приемлемо. Для профессиональных графических приложений и игр, возможно, следует применить внешний акселератор. Рейтинг платформы с *ASUS V3800 Magic* с 32 Мб динамической видеопамяти лежит в пределах 1605...1842 3D Mark'ов. Для справки: рейтинг платформы с внешней видео *ASUS V7100 MX* (*GeForce GX2 MX*) с 32 Мб составляет 3300 3D Mark'ов.

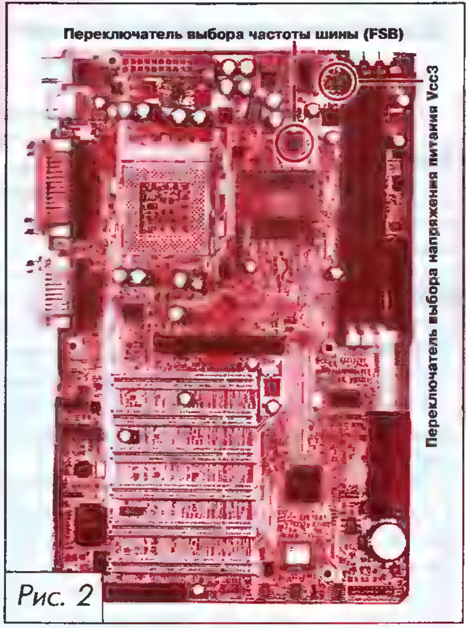


*Рис. 2*

**Некоторые особенности**

Скорости обмена с кэш- и оперативной памятью зависят от ее исполнения (одно- или двухбанковая) и от количества модулей (до двух или три). По спецификации чипсета обеспечивается обслуживание до 512 Мб оперативной памяти. Однако на платформы с чипсетом i815(E) допускается устанавливать не более двух двухбанковых или трех однобанковых модулей при трех *DIMM*-socket'ах на платах. Третий разъем DIMM не совсем полноценен еще и по другой причине. Дело в том, что при использовании всех трех socket'ов, как отмечено в спецификации чипсета, при шине 133 МГц частота обмена с памятью уменьшается до 100 МГц. Таким образом, обмен процессора с памятью эффективнее всего при одном-двух модулях памяти, и лучше использовать меньшее количество более высокоемких модулей. Рекордные показатели скорости чтения данных кэш-памяти (отмеченные выше) получаются только при работе платформы с одним однобанковым *DIMM SDRAM*-модулем.

В процессе тестирования наблюдались также и некоторые негативные моменты. Не заостряя вопрос и делая скидку на новизну плат (не ошибается лишь тот, кто ничего не делает), отмечу нестабильность работы *IDE*-портов на обеих тестируемых платах при работе с CD-ROM'ом и лишь эпизодическую работу в номинальном режиме узла запуска/остановки платформы на Transcend ASL3. Не очень «дружат» также тестируемые платформы с внешней видеоплатой TNT2 Vanta.

Учитывая, что потребитель получает с новыми платформами и новое качество, а также то, что Intel понес немалые затраты на разработку очередного чипсета, его дороговизна относительно освоенного и находящегося длительное время в массовом производстве i440BX вполне понятна. Розничная цена тестируемых плат с i815E — $145-150.

**Подведем итоги**

☞ Intel решил назревшие проблемы обновления устаревшего чипсета — достигнуто удвоение внутренней пропускной способности при *133 МГц*-шине, AGP 4X, Ultra DMA/100 (в случае i815E).

☞ Расширился выбор новых производительных платформ средней ценовой категории.

Плата *Transcend ASL3* и полный набор разнообразных *SDRAM*-модулей (на все случаи жизни ☺) для тестирования предоставлены фирмой **«Астат-Сервис»**, а платы *Soyo 7ISA (i815E)* и *Tyan Trinity KT* для процессоров *AMD Duron/Thunderbird* — фирмой **Энтри**.

# Осторожно, не зашибись!

OLEg olegkiev@i.com.ua

## Предисловие

По моему глубокому убеждению, попытаться в журнале полноценно описать работу с программами типа AutoCAD, 3DMax и т. д. — верх абсурда, ибо одна из лучших книг по AutoCAD (о ней ниже), включающая 1139 страниц, и то до конца не раскрывает всех его тонкостей. С другой стороны, вопросы, с которыми ко мне обращаются только-только приступившие к изучению AutoCAD'а, достаточно однотипны. В результате и появился этот свод правил, в котором рассказывается, как новичкам избежать острых углов и низких потолков, о которые набиваются «шишки». И хотя собранные тут рекомендации разрознены, к тому же постоянно пополняются ☺, думаю, они все-таки смогут вам помочь.

## Шишка первая.

## Как хочется слова простого, русского...

В среде компьютерщиков бытует довольно сильное предубеждение в отношении русифицированных программ. К сожалению, во многом это мнение справедливо, но не всегда ☺. Поэтому закономерно: те, кто сталкивается с AutoCAD впервые, сразу же задают вопрос — а есть ли его нормальная русская версия? Или все же придется пользоваться английской?

И лица при этом у них такие... Хорошая русская версия есть, кстати, впервые на моей памяти Autodesk соизволила русифицировать свой продукт. Речь идет не о локализованной (читай: русской) версии, а именно о русификаторе, называющемся **AutoCAD2000 Language Pack** (рис. 1). Устанавливается он поверх английской версии, делая «родными» меню, подписи к кнопкам на панелях, диалоги и надписи в списках параметров. К сожалению, *Help* не переводится. К счастью, остается родной, то бишь английской, *командная строка*. Почему к счастью? Я уже имел удовольствие видеть самопальную русскую версию AutoCAD с переведенной командной строкой. Не говоря уже о некорректном переводе меню, в жизни не догадаешься, что команда **«ap»** для запуска *lsp файлов* (внутренний язык AutoCAD, наподобие Visual Basic в Microsoft Office) называется *«загприл»*... Так что, покупая компакт, выясните, есть ли LangPack, и если он отсутствует и Вас уверяют, что версия уже русифицирована — не берите. Справедливости ради отмечу, что в перевод LangPack'а закралась-таки одна ошибка — на нее я укажу ниже.

Autocad2000 Language Pack

Рис. 1

## Шишка вторая.

## Дополнительный пункт меню (очень полезный)

При инсталляции AutoCAD обязательно проконтролируйте, чтобы был установлен **ExpressTools** (рис. 2), отображающийся отдельным пунктом меню **«Экспресс»**. Дело в том, что именно в нем собраны очень полезные команды программы, в стандартном виде либо незнакомые начинающему пользователю, либо неудобные в исполнении.

Components

| | |
|---|---|
| ☐ Database | 8416 K |
| ☐ Batch Plotting | 448 K |
| ☐ Texture Maps | 13472 K |
| ☐ VBA Support | 7840 K |
| ☑ Express Tools | 5984 K |
| ☐ Tutorials | 0 K |
| ☐ Plot Lessons | 42432 K |

Рис. 2

Допустим, Вы чертили *ломаную (polyline)* и вот по какой-то причине оборвали ее. Дочертив недостающее уже не ломаной, а простыми линиями, вдруг выясняете, что, в результате, Вам нужна не просто одна ломаная, а еще и замкнутая. Выделив все линии и ломаные, выбираете команду **«Изменить» — «Соединение ломаных»**. Вас спросят, с каким допуском соединить это хозяйство, но вовсе необязательно, чтобы концы линий совпадали. Указав необходимый допуск, Вы получаете одну ломаную, которую при необходимости можно замкнуть, вызвав ее свойства. Удобно? Очень. И таких «приятностей» в данном пункте меню много.

Прекрасно понимаю, что называть polyline «ломаной» для многих непривычно. Но все-таки, чтобы не сбивать начинающих пользователей, буду придерживаться именно этой терминологии AutoCAD.

## Шишка третья.

## На вкус и цвет...

Как ни странно, первое, на чем спотыкаются новички в AutoCAD, — стоящий по умолчанию *черный цвет* рабочей области экрана. Чтобы его изменить (скажем, на белый), зайдите в меню **«Инструменты»** и далее **«Опции» — «Дисплей» — «Цвета» — «Фон модели»** и **«Цвет»**. Не находите? Не мудрено, ведь «Фон модели» и «Цвет» — это не пункт меню или закладка, а выпадающие списки (рис. 3). Здесь же можно подобрать по своему вкусу и остальные параметры экрана. Кстати, поставив галочку в пункте **«Показать экранное меню»**, в окне **«Дисплей»**, не проблема включить боковую полосу с командами AutoCAD — как это было в старых версиях.

Рис. 3

Элемент окна: Фон модели

Цвет: ☐ Белый

## Шишка четвертая.

## Толстый и тонкий

«Почему, когда я задаю линии толщину 1 мм, на экране она выглядит тоньше? А что будет при печати?» Не переживайте, Autodesk сделал просто великолепный механизм управления печатью. И если Вы задали толщину линии равной 0.7 мм, то на печати окажется точно 0.7 мм — не больше и не меньше. А чтобы проконтролировать это на мониторе, посмотрите вниз экрана, там расположен ряд кнопок **«ПРИВ»**, **«СЕТКА»** и т. д., предпоследняя — **«ТОЛЩ»**, то, что Вам надо (рис. 4).

ПРИВ СЕТКА ОРТО ПОЛЯР ОПРИВ ОСЛЕЖ ТОЛЩ МОДЕЛ

Рис. 4

## Шишка пятая.

## Масштаб: где, что, когда

Подозреваю, в начале работы многих мучил один и тот же вопрос: «В каком же масштабе мне начинать чертить?»

Но, прежде всего, маленькое отступление. При создании нового чертежа в AutoCAD по умолчанию Вы попадаете на закладку **Model** (тут существуют еще две закладки: **Layout 1** и **Layout 2** (рис. 5), — но о них ниже). Но приступая к работе с Model, где создается чертеж, нужно понять или запомнить (кому как легче ☺) два правила.

Model | Layout1 | Layout2

Рис. 5

☞ Во-первых, перед Вами не лист бумаги принтера или плоттера, нет — Вы имеете дело с «безграничным» пространством, для которого нет понятий полей, ширины листа и масштаба вывода. Вы вольны чертить чертеж или делать модель как, где и когда Вам удобно. Отсюда вытекает правило второе.

☞ Единственно правильный выбор — реальные размеры. Собственно, для AutoCAD все равно, чертите Вы в микронах или километрах (см. статью Андрея Мамбыка в МК № 38 (105)). Создав чертеж в реальных величинах по базовым данным, в дальнейшем, не прибегая к каким-либо вычислениям, можно получить все промежуточные размеры. Также при проставлении размеров уже не придется менять или править на них надписи.

Естественно, по ходу у многих возникает вопрос: «А как же с масштабом для печати?» О-о-о! Эта тема достойна отдельной саги.

## Шишка шестая. Layout и все, все, все

Многие начинающие работать с AutoCAD печатают непосредственно Model, указывая в свойствах печати **«Область чертежа» — «Экран»** и пытаясь более-менее точно подогнать чертеж под свои нужды. На вопрос: «А почему Вы не пользуетесь Layout'ом?» — отвечают: «Что-то я с ним не разобрался, да и так гораздо проще, что вижу, то и печатаю». И будут очень и очень не правы. Layout — замечательная штука.

Но обо всем по порядку. Когда Вы переходите в закладку Layout, Вас обязательно попросят указать принтер и его параметры. В зависимости от того, какая выбрана модель, размер бумаги, расположение листа, формируется визуальное отображение страницы печати с минимально возможными границами (штриховая линия).

Также будет создан весьма раздражающий начинающих пользователей прямоугольник «Сечение» (рис. 6). В английской версии AutoCAD'а он называется **Viewport**, то есть область просмотра, что более точно. Попробуем со всем этим разобраться. Допустим, есть чертеж в натуральную величину, скажем, 20x20 м. Надо вывести все это на А4, плюс обязательные рамки и штамп, которые создавать для А4 непосредственно на чертеже нельзя, ибо не тот масштаб. С другой стороны, необходимо не просто подогнать чертеж под А4, но и получить все это в правильном масштабе.

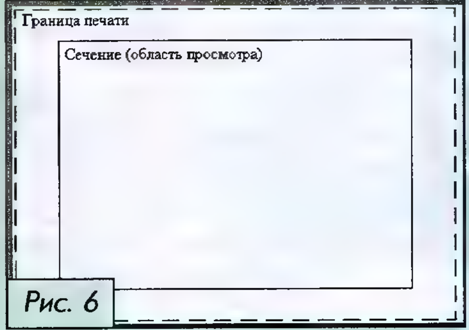
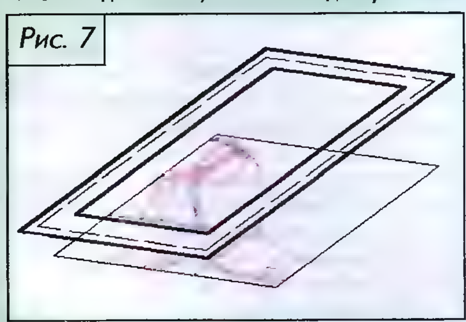
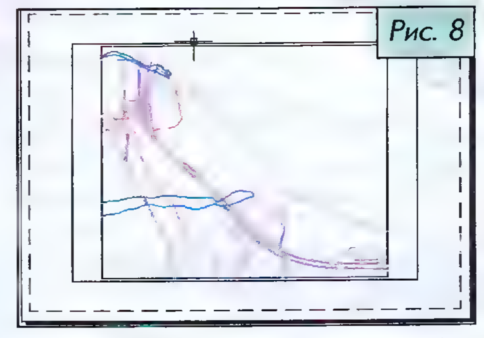


Рис. 6

Чтобы решить эти проблемы, и понадобится область просмотра («сечение»). Layout делится на *две части*, точнее на две условные плоскости. То, что находится (рисуется) непосредственно на нем (рамка и штамп со всеми необходимыми надписями) или вызывается из шаблона, так как эти компоненты привязаны к текущему формату листа, и то, что отображается внутри сечения (созданный вами в Model чертеж) (рис. 7).


Рис. 7

Но ведь это всего лишь кусочек чертежа. Правильно, он гораздо больше А4. Щелкните на последней кнопке внизу экрана **«ЛИСТ»**, надпись поменяется на **«МОДЕЛЬ»**, и рамка сечения станет жирной. Итак, вы перешли внутрь области просмотра и работаете, скажем, в маленьком окне Model.


Рис. 8

Используя команду **ZOOM — ALL** или меню **«Вид» — «Увеличение» — «Все объекты»**, Вы получите весь чертеж на листе формата А4.

Меняя масштаб и местоположение чертежа, добейтесь нужного Вам отображения при печати. Щелкнув еще раз на кнопке «МОДЕЛЬ», перейдем в режим «ЛИСТ». Итак, что у нас получилось? Готовая к печати страница формата А4 с рамкой, штампом и чертежом 20x20 м (рис. 8). Заметьте, при нажатии на кнопку печати в разделе *«Область чертежа»* появился пункт *«Лист»*. И таких Layout'ов, не меняя исходный чертеж, под разные принтеры, форматы бумаги, расположение листа, Вы можете создать сколько угодно (рис. 9).


Рис. 9

Ну, а теперь поговорим о работе *с рамкой сечения*. Но не о том, как ее сделать не прямоугольной, а соответствующей форме рамки, чтобы чертеж не залазил на штамп, а исчезал под ним, или же как сделать рамку сечения невидимой, нет, лучше я попытаюсь ответить на один часто возникающий при работе вопрос: «Ну хорошо, чертеж мы на А4 получили, но масштаб-то кривой».

Угу, еще и как! Проведем эксперимент. Допустим, на чертеже в режиме «МОДЕЛЬ» расстояние между двумя точками равно 10 м. Перейдя в «ЛИСТ» и замерив то же расстояние, получим 15.28 см. Н-да, масштаб-то 1:65. Что делать, если нам надо получить 1:100 (то есть 10 м должны превратиться в 10 см)? Считаем: 10 делим на 15.28 — получим 0.654. Перейдя в режим **«МОДЕЛЬ»**, вводим команду **ZOOM**, пишем *«0,654x»* и нажимаем **Enter** (рис. 10). Чертеж изменил

```
Command: zoom
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window] <real time>: 0.654x
```

Рис. 10

масштаб, тогда переходим в режим «ЛИСТ» и снова замеряем расстояние. О! Практически 10 см.

Почему такой немного странный метод подсчета? Дело в том, что после команды *ZOOM — ALL* в «МОДЕЛЬ» мы получаем максимально возможный масштаб для данного чертежа в пределах нашей области просмотра, то есть при масштабе крупнее 1:65 чертеж вылезет за пределы области просмотра.

Сложновато? Может быть, но подумайте о том, что проделав эту нехитрую операцию, можно больше и не вспоминать о проблемах с масштабом вывода чертежа на любой формат бумаги. В свое время, когда меня достали с этой проблемой, я написал маленькую программку, проделывающую за меня все подобные операции. Если Вас это заинтересовало, пишите, обязательно вышлю.

## Шишка седьмая. Если бы еще и не чертить...

Чаще всего исходник чертежа существует на бумаге. И если под рукой оказался сканер, закрадывается мысль — а как бы вообще ничего не чертить? Тем более есть множество векторизаторов, программ, переводящих изображения, полученные на сканере, в векторный формат AutoCAD'a. Переводить-то они переводят, но работа по вычищению полученного чертежа превращается в наказание.

Гораздо легче и удобнее сделать из AutoCAD'a сколку. Об этом знают многие и успешно пользуются, втягивают в AutoCAD отсканированное изображение и чертят поверх него. Но, в конечном итоге, практически все сталкиваются с такими неприятностями.

Скололи, убрали bmp и померяли первую попавшуюся линию. О-е-е-ей! На ней написано 10 м, масштаб на бумаге вроде — 1:200, а вышло 3.845 см.

Сделайте по-другому, скажем, на bmp есть линия, у которой Вы точно знаете размер — 10 см, нарисуйте ее в AutoCAD'е, проследите — именно 10 см. Вставьте bmp и, меняя размер отсканированного изображения, добейтесь того, чтобы эти линии совпали по величине и расположению. Теперь скалывать будет гораздо легче и результат окажется точнее, ведь Вы работаете с реальными размерами, которые всегда можно проверить.

## Шишка восьмая. Мы строили, строили...

Вы закончили чертеж и с гордостью демонстрируете его заказчику. Он кивает головой и говорит: «Все отлично, только надо бы по вертикали увеличить все в два раза». А в AutoCAD увеличение или уменьшение работает только «во все стороны». Конечно, есть функция «растянуть», но в ней черт ногу сломит, да и не со всеми объектами она работает.

Тем не менее выход есть. Копируете Ваш чертеж (или его часть) и, создав новый, дайте команду меню **«Правка» — «Вставить как блок»**. Выделив блок и заглянув в его свойства, выясняется, что можно отдельно регулировать масштаб по **X**, **Y** и **Z**. Меняем масштаб

☞ *Окончание на стр. 27*

Александр БУТЕНКО

# Ползи на четвереньках и выгляни в окно!

Последние версии ОС компании Microsoft обладают довольно развитыми средствами автонастройки, позволяющими настроить систему без вмешательства пользователя. Но мы все также знаем, что хоть компьютеры и соображают все быстрее и быстрее, они пока не так умны, как человек. Кроме того, средства автонастройки обычно конфигурируют систему по какому-то стандарту, приемлемому лишь для определенного рода пользователей. Для примера представьте себе, что будет у вас на голове, если парикмахеры решат учитывать пожелания абсолютно всех людей на планете. В конце концов во имя всеобщей унификации все будут ходить лысыми! ☺ В этой статье речь пойдет о **Windows 2000**, продолжающей семейство Windows NT — как известно, не самой простой системы для новичка. Надеюсь, мои рекомендации по эффективной установке и первоначальной настройке этой ОС окажутся вам полезны.

### Не покупайте железо, которое не пашет!

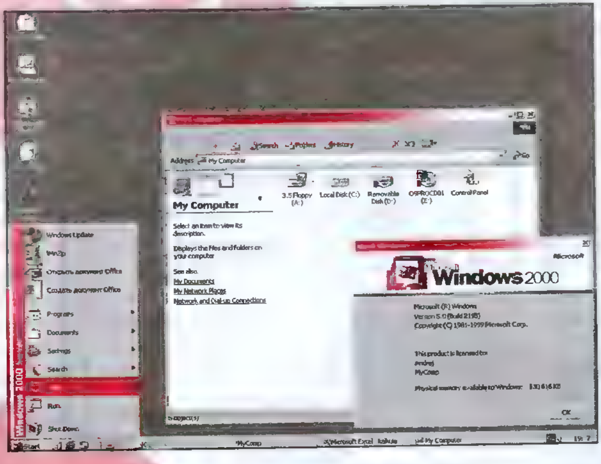
Примерно такой слоган недавно появился на российском сайте Microsoft. Надо сказать, он очень точно отражает суть дела — как бы ни хотелось заставить Windows 2000 работать на любом железе, к сожалению, лучше об этом забыть.

Дело в том, что большинство производимых на данный момент комплектующих тестируются и зачастую даже разрабатываются в расчете на популярные ОС Windows 9x/Me. Разумеется, для нормального функционирования большинства «железяк» нужны качественные драйверы, написание которых стоит времени и денег. Многие же производители, зная, что Windows 2000 не относится к самым популярным операционкам, и вовсе отказывают ей во внимании, экономя тем самым на драйверах и техподдержке. В основном, это касается дешевого железа или комплектующих для игр. Вообще, Windows 2000 — скажем так, не самая игровая ОС: она скорее предназначена для бизнеса.





Нужно учесть еще один фактор. К нестабильной работе Windows 98 уже, в общем-то, привыкли, правильно же настроенная Windows 2000 сбоев не должна давать в принципе! А значит, и «железо» для нее должно использоваться самое высококачественное, и драйверы должны быть написаны идеально. Кстати, про драйверы: в последнее время многие, особенно производители видеоакселераторов, принялись вовсю потчевать нас бета-версиями новых драйверов, с которыми их креатуры работают аж на 20 % быстрее! Спрашивается, а почему с предыдущими дело обстояло так плохо? Потому, чтобы не было обидно за бесцельно прожитые годы, советую внимательнее отнестись к совместимости «железа» с Windows 2000.




Итак, для начала несколько общих рекомендаций по выбору железа для Windows 2000.

☞ Останавливайте свой выбор только на известных торговых марках — тогда, по крайней мере, вы будете уверены в качестве.

☞ Никогда не покупайте самых новых разработок — до их «проверки рынком».

☞ Даже приобретая «брэнд», для начала проверьте, насколько он совместим с Windows 2000. Для солидных торговых марок достаточно заявления производителя о поддержке, но рекомендации профессионалов также не помешают.

☞ Никогда не берите «железо», драйверы под которое обещают выпустить «в ближайшее время». Как показывает практика, поддержка Windows 2000 для многих не приоритетна, и понятие «ближайшего времени» может оказаться весьма растяжимым.

А теперь позволю себе несколько советов по поводу выбора конкретного железа. Прошу не упрекать меня в рекламе одних и антирекламе других производителей — я просто делюсь с вами соображениями, к которым пришел в результате собственной практики.

☞ *Корпус* — казалось бы, какое он имеет отношение к Windows 2000 ☺? Верно, конечно, но все же не могу не заметить, что следует выбирать корпус с мощным блоком питания, так как некоторые процессоры (*AMD Athlon*, например) и материнские платы к ним имеют ну просто нездоровые потребности в вольтах и ваттах ☺.

☞ *Процессор* — подойдет любая модель *Intel Celeron* или *Pentium II* и выше. Я бы не рекомендовал использовать *AMD K6-2* — они сделаны под материнские платы *Socket 7*, обычно не имеющие нормального интерфейса управления питанием *ACPI*, в то время как Windows 2000 использует именно его; также нежелателен *Athlon*, с его проблемами совместимости чипсетов и материнских плат. Не знаю как вам, но мне странно, что, имея Athlon, способный работать в мультипроцессорной конфигурации, AMD и Via только планируют (!) выпустить чипсет, эти самые мультипроцессорные конфигурации поддерживающий! То есть сам процессор отличный — не спорю, а вот чипсетам для него, хоть убейте, не доверяю. Наконец, категорически противопоказаны любые разогнанные процессоры, тем более что их скорость не критична: *300 МГц* для работы будет хватать по горло!

☞ *Материнская плата* — здесь потребуется особое внимание! Ни в коем случае не используйте неизвестные мамки класса *PC Partner*, *Lucky Star* и им подобные... Не забывайте, что материнская плата — это залог стабильности ваших систем! Если у вас бракованная материнка или память, Windows 2000 будет работать некорректно — попросту говоря, подвисать на каждом шагу. Рекомендуются: *Intel* (кроме *i810*), *AsusTek*, *Soyo* и другие «брэнды».

☞ *Память* — обязательно используйте качественную память, купленную у солидного продавца. Разумеется, для нормальной работы Windows 2000 рекомендуется 128 Мб ОЗУ.

☞ *Жесткий диск* — в принципе, подойдет любой, лишь бы не сыпался ☺.

☞ *Видеосистема* — желательно без проблем с драйверами. Вообще, в *3D*-графике

для игрушек пока что лучшие драйверы делает *Nvidia*.

☞ *Звуковая система* — опять же, что-нибудь совместимое с Windows 2000, лучше на *PCI*-шине.

☞ *Модем* — лучшим выбором будет полноценный внешний модем.

☞ *Сетевой адаптер* — подойдет даже дешевый *Realtek*.

☞ *Принтер/Сканер* — здесь будьте особенно осторожными, так как многие из этих устройств пока не поддерживают Windows 2000. Указания о поддержке на сайте производителя будет, в принципе, достаточно для спокойного сна, но обязательно проверьте, не *бета* ли драйверы вам предлагают?

☞ Полный список устройств, сертифицированных для работы с Windows 2000 и другими ОС Microsoft можно получить здесь: **http://www.microsoft.com/hcl**.

В заключение хочу заметить, что за все время работы с Windows 2000 я лишь дважды был свидетелем ее подвисания: раз из-за вышедшего из строя вентилятора процессора, другой раз — из-за проблемы с жестким диском. Как видите, с хорошо подобранным оборудованием эта ОС может и будет работать стабильно, главное — ответственно подойти к вопросу покупки нового компьютера. И помяните мое слово — не допускайте запыления вентиляторов ☺!

Многие заметят мне, что я предлагаю уж слишком дорогую конфигурацию, но давайте условимся: если нам нужна стабильная и производительная ОС, то лучше не экономить на мелочах — нет смысла покупать дорогую Windows 2000 и ставить ее на никому не известную материнку и бракованную память. Если же у вас просто нет денег на покупку нужных компонентов — не отчаивайтесь, хорошо настроенная система часто лучше работает на плохом железе, чем плохо настроенная на хорошем ☺. Так что читайте о процессе установки и настройки Windows 2000! В конце статьи ваши усилия вознаградятся рекомендациями по эффективному и безопасному использованию системы.

### Разбиваем жесткий диск

Нашим постоянным читателям очень повезло, так как в МК № 37, 39 (104, 106) *Colonel Alex* в статье «Да вы просто волшебник, Partition Magic!» как раз начал описывать программу, отлично подходящую для разбивки жесткого диска на разделы, которая поддерживает и Windows 2000. Но учитывая, что программа эта есть не у всех, я буду ориентироваться на несколько иную ситуацию: вы хотите установить систему на чистый диск, новый компьютер или же компьютер, где ранее не была установлена Windows 2000.

Итак, Windows 2000 поддерживает всего три файловые системы: *FAT* (File Allocation Table)*16*, *FAT32* и *NTFS*. В принципе, можно создавать системы и на базе FAT, но тогда придется пожертвовать надежностью и некоторыми дополнительными возможностями Windows 2000 — такими как, например, шифрование дисков или сжатие файлов средствами самой ОС. Потому советую всегда использовать *NTFS*. Если же вы хотите использовать несколько ОС одновременно, например, Windows 2000 и Windows 98, лучше установите их на разных дисках — это поможет, по крайней мере, избежать путаницы в папке *Program Files*.

Если у вас уже есть установленная на компьютере Windows 98, Windows 2000 по умолчанию установит на ее диске FAT свой загрузочный сектор, который позволит выбирать ОС при загрузке. Я не рекомендую использовать такой метод, так как у него есть огромный недостаток — в случае повреждения или удаления диска с Windows 98 вы не сможете загрузить и Windows 2000. Все это можно будет починить, но лучше не создавать себе проблем с самого начала ☺.

Потому сперва освободим немного места на диске — это можно сделать, удалив один из уже существующих разделов или же уменьшив его размер.

### Установка

После того как у нас высвободится несколько гигабайт на диске, нужно обратить внимание на то, в каком виде у вас дистрибутив — именно от этого зависит дальнейший процесс установки.

☞ *Загрузочный компакт-диск* — этот способ самый легкий: достаточно загрузиться с CD, и система сама предложит вам создать раздел и выбрать тип файловой системы для него.

☞ *Загрузочный компакт-диск есть, но система не поддерживает загрузку с него* — некоторые компьютеры не могут загружаться с компакт-диска. Тогда перед началом установки вам нужно будет создать 4 установочные дискеты. Для этого найдите на компакт-диске Windows 2000 каталог *Bootdisk* и запустите программу **Makeboot.exe**. После загрузки с дискет система подключит ваш CD-ROM, и далее установка ничем не будет отличаться от метода, указанного выше.

☞ *Установка без компакт-диска* — в таком случае вам придется создать пустой раздел FAT и разместить на нем дистрибутив Windows 2000. Далее нужно загрузиться с системной дискеты MS-DOS или Windows 9x и зайти в каталог *i386* дистрибутива, где выполнить команду **winnt.exe**. Система сделает копии некоторых файлов и перезагрузится в режиме установки; поэтому для начала нужно обязательно убедиться, что этот диск помечен как активный в *Partition Magic* или в программе *fdisk*, которая поставляется с любой версией MS-DOS и Windows 95/98. Дальнейшая установка аналогична написанному выше.

☞ *Установка через сеть* — этот способ подойдет для вас только в том случае, если вы можете загрузиться с загрузочной дискеты MS-DOS с поддержкой сети, откуда и можно будет запускать программу установки. Далее все делается как обычно.

В принципе, Microsoft предусмотрела и более простой способ установки — апгрейд уже существующей копии Windows 9x/NT, но я НЕ РЕКОМЕНДУЮ его использовать, так как в этом случае система займет больше места на диске, а также перенесет все настройки из старой системы в новую. Хоть перенос настроек весьма полезен (не нужно заново все устанавливать), в действительности именно на этом этапе создается море проблем — вдобавок ко всем, бывшим в вашей предыдущей системе. За несколько месяцев работы их накопится предостаточно, причем многие до поры до времени будут незаметны, но обязательно вылезут при апгрейде. Потому рекомендую установить систему с нуля — и вообще, никогда не инсталлировать ОС Microsoft поверх другой ОС Microsoft.

*(Продолжение следует)*

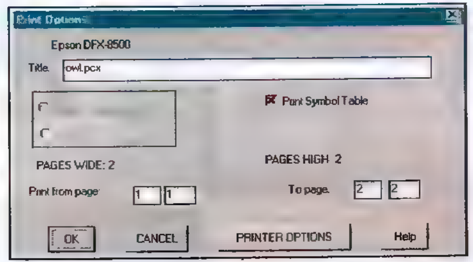
# Вышивание по Сетке

Наталья ЛИТВИНЕНКО

Как-то понадобилось мне из красивой картинки сотворить рисунок для вышивки. Задача сия усугублялась отсутствием у меня цветного принтера и хоть малейшего желания тупо изучать, не серо- ли буро-малиновый цвет имеет данный квадратик. Как всякий нормальный компьютерщик я решила возложить сию долговременную и неблагодарную работу на несчастную вычислительную технику. Естественно, что в поисках необходимого софта я отправилась в Интернет. *ALTA VISTA* (**http:// www.av.com**) немедля выдала мне кучу ссылок, разобравшись в некоторой части которых я и выловила те программы, о которых и хотела бы рассказать вам. Кроме того, стоит отметить, что к делу создания канвы из картинки могут быть привлечены и другие программы, не имеющие, вообще говоря, отношения к вышивке. Например, софт, с помощью которого можно творить так называемый ASCII-art.

Выяснилось, что программ, создающих из красивой картинки рисунок для вышивки, не то чтобы очень, но все-таки много. Меня больше всего потрясло даже не их количество, а тот факт, что они вообще есть, что в Сетке существует немеренное число сайтов, посвященных вышивке вообще и крестом в частности и наполненных уже готовыми рисунками. И что отдельные жители Инета уже ухитряются зарабатывать на этом деньги.

Хотелось бы отметить сразу, что такие специфические программы пригодятся вам в том случае, если вы собираетесь изваять не убогого стилизованного зайчика, а, напри-




мер, вышить картину «Последний день Помпеи» или чего побольше. Конечно, из пушки по воробьям тоже стрелять можно (и ниже описанные нами приложения предоставляют и для этого возможности).

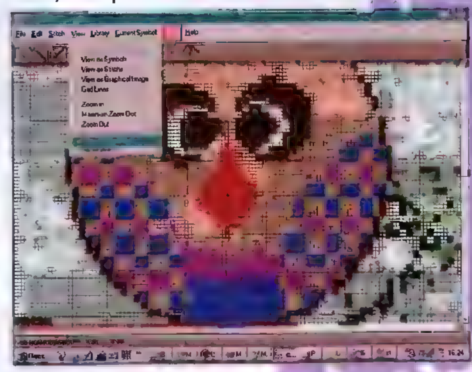
Прежде всего упомяну о **PCX2CCS for Windows 2.0** (**http://www.odonnelland company.com/ccs/winccs.exe**, 648 Кб), что из PCX-файлов создает канву, и **PM Stitch 1.0** (**http://www.simtel.net/pub/simtelnet/win95/hobby/pmstcr12.zip**, 3.03 Мб), в которую я тайно влюблена.

PCX2CCS for Windows, ее дизайн, да и название наводят на мысль, что изначально написана она была для *DOS (Disk Operation System)*. Как ясно из названия, она в состоянии обработать файлы формата *PCX* и *CCS*. Рисовать шедевры, как в роскошном графическом редакторе, или же даже просто линиями и резинкой, как Paint, вы не сможете, — вам позволено рисовать исключительно *поточечно*. То есть выбираете текущий цвет или символ и ставите точечку или много точечек. Вверху, рядом с пунктом *Help*, есть надпись **Current Symbol**. Изменить текущий символ, цвет, но не символ для схемы можно с помощью меню **Stitch** пункта **Change Current Symbol Color**, а вот как-то поменять значок можно, только выбрав другой шрифт, откуда берутся символы для схемы, и делается это с помощью **Stitch — Change Font**. Правда, не все шрифты воспринимает редактор. Не по вкусу ему кириллица или, например, арабская вязь — подавай только латинские *True Type шрифты*. Вообще все нужно проверять методом тыка — вот где сказалось DOS'овское прошлое!

Ругается на непонравившийся шрифт сурово: выскакивает злобное окошко «Программа выполнила недопустимую операцию...», поэтому перед операцией изменения шрифта лучше сохраняться. Я по этому поводу имела наглость написать автору программы — он обещал проверить. Ждем!

По-моему, в этой программе удобно открывать уже приготовленные средствами других редакторов картинки и, допустим, править какие-то мелочи поточечно или же создавать стилизованных котят и белочек, как будто ты это делаешь вручную, хотя, конечно, на компьютере немного удобнее. На экране картинка, которой предстоит стать после доводки канвой, или только что созданное изображение могут быть представлены по-разному: в виде символов, стежков или графического изображения, для чего воспользуйтесь пунктом меню **View**.

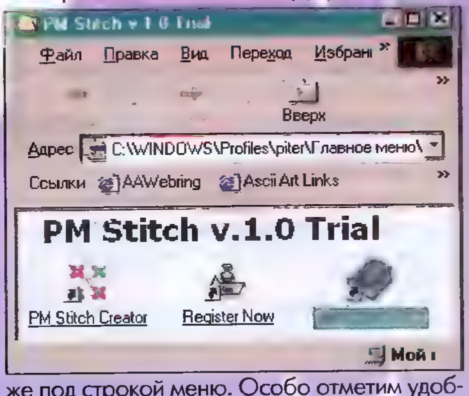
Имеется система изменения масштаба, хотя, по сравнению с Word'ом, она доволь-



но неудобна: например, нельзя сразу перейти к нужному масштабу (кроме как сразу же на самый большой), а можно последовательно шаг за шагом его увеличивать или уменьшать.

Через меню **View**, пункт **View Symbol Table** (кнопка **Print**), отдельно распечатывается таблица символов. Кстати, заметно, что программа создавалась именно для вышивки, а не как специфический графический редактор: можно «вышивать» целым *крестом*, *полукрестом* или какими-то еще разновидностями.

Тип стежка выбирается или в меню **Stitch**, или прямо на панели инструментов сразу




же под строкой меню. Особо отметим удобный, написанный на понятном английском **Help**, представлен *список всех диалогов* и

*меню* с подробными пояснениями, с чем их едят и какой вилкой. Лично мне очень понравилось, как организована подсказка по диалогам.

Программа требует регистрации, но както очень вяло, она пристает к вам с напоминаниями и в конце работы, и в начале, но




тем не менее просроченная программа продолжает работать!

А теперь о моем фаворите — **PM Stitch**. В отличие от некоторых программных чудовищ, поборовшись с которыми в течение двух часов, рука медленно, но верно тянется к деинсталлеру даже у человека с железными нервами и двухпроцессорными мозгами, наш герой выглядит маленьким шедевром. Во всех его тайнах можно разобраться если не за пару часов, то за день уж точно. *Интерфейс* устроен предельно просто. Слева и вверху располагаются *две панели инструментов*, с помощью которых, в основном, и работает компьютерный вышивальщик, причем в зависимости от выбранного пункта левого меню отображается то или иное верхнее.

Каждый пункт *левого меню* обозначает определенный этап работы над рисунком для вышивки, а порядок перехода от этапа к этапу произволен: вы можете в любой момент и сколько угодно раз возвращаться на оставленные позиции, пока не достигнете приемлемого результата. Первый этап — **START**: среди пунктов соответствующего меню такие, благодаря которым можно из довольно большого списка открыть картинку любого формата, получить ее со сканера, цифрового фотоаппарата, вставить из буфера или просто воспользоваться файлом специального формата заготовок для вышивки CSE.

Второй этап — **PICTURE**, с его помощью можно отредактировать рисунок, изменить его размер или применить к нему фильтры, а также сохранить. В этом случае программа работает как графический редактор. Это, конечно, не PhotoShop и не карельские дрова (CorelDraw ☺), и какую-нибудь шибко закрученную картинку лучше все-таки делать в профессиональных пакетах, которые для этого и предназначены, но встроенный графический редактор стоит использовать для окончательной подгонки и притирки, чтобы за каждой мелочью не гонять картинку в PhotoShop и обратно.

View | Library | Current Symbol:
- View as Symbols
- View as Stitches
- View as Graphical Image
- Grid Lines
- Zoom in
- Maximum Zoom Out
- Zoom Out
- View Symbol Table
- Information

На третьем этапе — **SETTINGS** — устанавливаются специфические именно для вышивки параметры: цветовая гамма, тип стежка, также можно просмотреть картинку в нескольких видах — в исходном варианте (не то изображение, с которого начали, а последний вариант), в виде канвы или схемы. Причем в зависимости от того, что вы укажете в меню **OPTIONS**, подменю **CHART**: **As Digits** (цифры) или **As Symbols** (символы), схема будет либо символьной, либо же цвета станут обозначаться цифрами.

На четвертом этапе — **STITCH** — предлагаемые инструменты напоминают встроенный редактор PAINT.

И наконец, **FINISH**, отвечающий за распечатку конечного результата-картинки и схемы обозначений цветов к ней, предварительный просмотр и установки печати.

Кроме того, как у всех уважающих себя программ, в PM Stitch имеется *меню*, дублирующее или несущественно расширяющее базовые пиктограммы верхних меню. Наглядно и удобно устроена *система изменения масштаба*.

К сожалению, программа шароварная, и продлить срок ее действия («обдурить») не так-то просто. Стандартный способ: «завалил — переставил заново», — не действует. Не работает также метод откручивания таймера на пару месяцев назад. Попытка поиздеваться над реестром завершилась ничем, так что если хотите продлить радость общения с такой программой, становитесь хакером ☺.

---

☞ *Окончание. Начало на стр. 22*

по Y на 2 и получаем чертеж, вытянутый по вертикали (рис. 11). Теперь, если необходимо, командой **EXPLODE** или меню **«Изменить»** — **«Взрыв»** разваливаем блок на составляющие. Теперь можно работать дальше.

| ⊟ Геометрия | |
|---|---|
| Позиция X | 0.7177 |
| Позиция Y | 0.396 |
| Позиция Z | 0 |
| Масштаб X | 1 |
| Масштаб Y | 1 |
| Масштаб Z | 1 |

*Рис. 11*

### Шишка девятая.

### Если ничего не помогает, прочти, наконец, инструкцию...

Попытавшись начать работу в AutoCAD'е методом тыка, в конечном итоге многие приходят к мысли, что неплохо бы что-нибудь почитать. А книжек — море разливанное. Что же выбрать? Мой совет: *«Библия пользователя AutoCAD 2000»*, автор *Эллен Финкельштейн*. Книга не только написана доступно, но и содержит ответы почти на все вопросы. Почему почти? Дело в том, что в AutoCAD'е есть вещи, которые понять нельзя, их можно только запомнить ☺.

### Шишка десятая.

### Последняя, или не верь глазам своим

В начале заметок я упомянул об ошибке **LangPack**, которая состоит в следующем. Есть команда меню **«Изменить» — «Объект» — «Рисунок» — «Рамка»**, с помощью **ON** включающая, а благодаря **«Выкл.»**, соответственно, выключающая рамку подгруженного bmp-файла, хотя в подсказке четко написано *(ON/OFF)*.

**P.S.** Список подобных «шишек» можно продолжать еще долго, начиная от загадочных системных установок до фокусов с 3D-моделированием. Я буду искренне рад услышать любое Ваше мнение, советы и описания подобных казусов.

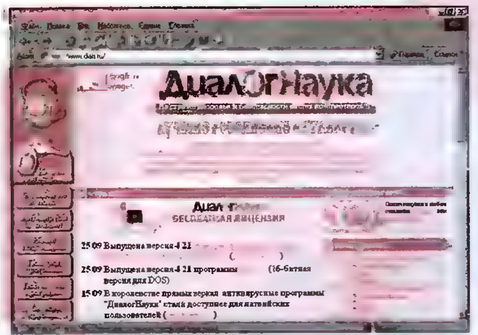
# Антивирус-ассорти

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Сегодня мы обсудим известные продукты наших ближайших соседей россиян. Конечно, такого многообразия брендов, как на Западе, здесь нам не повстречалось, но, как говорится, нет худа без добра — меньше терзаний с подбором списка программ J.

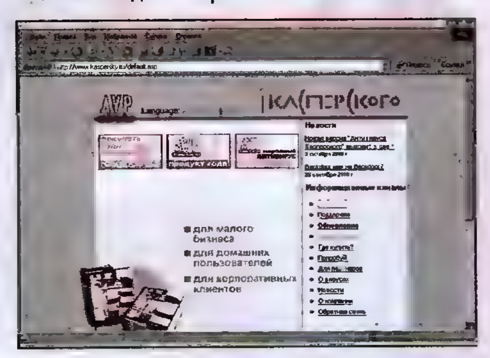
*(Продолжение, начало см. в МК № 41 (108), 2000)*

Собственно, наибольшую популярность у российских пользователей снискали две компании-производители антивирусного ПО: ЗАО (закрытое акционерное общество) **«Лаборатория Касперского»** (англоязычный ресурс **http://www.avp.ru** и два его русскоязычных зеркала **http://www.kaspersky.ru** и **http://www.kasperskylab.ru**) и ЗАО **«ДиалогНаука»** (**http://www.dials.ru**). Так как качество некоторых их продуктов может запросто конкурировать с ЛУЧШИМИ зарубежными образцами, мы решили не мелочиться ☺ и посвятили целую статью программам этих фирм. Подобно обзору, напечатанному в прошлом номере, мы не задавались целью описать все приложения, а остановились только на самых интересных, на наш взгляд. А поскольку на данный момент продукты «Лаборатории Касперского» достаточно сильно обогнали своих ближайших конкурентов из «ДиалогНауки», пропустим их вперед.




## AVP

Данная торговая марка известна далеко за пределами России, а последние несколько лет она неизменно фигурирует в тройке лучших антивирусных производителей мира: если верить статистике, ей отдает предпочтение каждый второй пользователь! Оно и неудивительно: по надежности программам *AVP (AntiViral Toolkit Pro)*, или *«Антивирус Касперского»*, сложно найти равных — эту истину не раз подтверждали множество различных именитых компьютерных изданий.




Линейка AVP состоит из четырех продуктов: Lite и Gold, ориентированных на домашние ПК, Platinum для малого бизнеса и «Решение для Корпоративных Пользователей» для крупного. Сегодня мы обсудим недавно вышедшую версию 3.5 первых двух приложений, а в ближайших номерах вернемся к этой теме.

### Lite

Из названия можно сделать вывод о некоторой неполноценности продукта: на самом деле это не совсем так. Конечно, лучше всего он подойдет для чайников, поскольку чрезвычайно прост в обращении, однако вместе с тем он обладает весьма серьезными возможностями борьбы с вирусами, «троянцами», интернет-червями, Java-апплетами, модулями ActiveX и др. Программа позволяет контролировать трафик из Сети, электронную почту, дискеты и прочие внешние носители, архивированные файлы многих популярных форматов, независимо от того, защищены ли они паролем!

Кроме того, «Лаборатория Касперского», вовремя отказавшись от зацикливания на DOS'е и перейдя к Windows-средствам лечения вирусов, выбрала правильный путь развития, чего нельзя сказать о разработчиках «ДиалогНауки». Немаловажное значение для завоевания популярности имеет и ежедневное обновление вирусной базы — немногие конкуренты могут похвастать подобным преимуществом. Кстати, ввиду своей «простоты» AVP Lite работает только под управлением *DOS* и *«Окон 9х»*, а вот поддержку Millennium обещают только в следующей версии — пока притормаживают что-то ☹.

### Gold

Главное отличие этой версии программы от предыдущей состоит в том, что она поддерживает не только системы на базе *DOS/Windows 9x*, но и *NT/2000*. Также AVP Gold содержит встроенные функции управления временем, порядком и параметрами запуска антивируса, регулирования прав доступа к изменению конфигурации etc. Общая положительная черта всех продуктов AVP — возможность заказать «противоядие» на ранее неизвестный вирус и, главное, получить его не позже, чем через двое суток!

Но, к сожалению, организация коммерческой деятельности компаний-производителей ПО из состава бывшего СССР оставляет желать лучшего.

Например, существуют проблемы с приобретением их продукции, не всегда она существует в коробочных версиях, на сайте разработчиков порой нет интернет-магазинов, а только ссылки на серверы, где нужные программы придется еще хорошенько поискать среди совершенно «левых» товаров, вся информация о ценах «за семью печатями», нередко в национальных денежных единицах и без курса по отношению к СКВ (свободно конвертируемой валюте) и т. д.

Чтобы получить демоверсию «Антивируса Касперского» (**http://www.kaspersky.ru/download.asp**) на русском или английском языке, придется предварительно заполнить анкету ☹. Кроме того, в этом случае ничего путного вам не светит, поскольку разработчики нещадно урезали функциональность продукта — он не в состоянии лечить зараженные файлы, проверка архивов и то ставит его в тупик, отсутствует эвристический анализ. Думаю, понятно, почему цены на программы мы не указываем: желающие их купить могут посетить **«On-line магазин»** компании по адресу **http://www. kaspersky.ru/buyonline.asp**.

## DSAV

Деятельность компании «ДиалогНаука», история ее появления, наконец, возраст во многом совпадают с «Лабораторией Касперского». Ее продукты тоже у всех на слуху, однако не дальше территории бывшего СССР. Почему? Им не хватает присущей AVP универсальности и отточенности, да и маркетинговая политика разработчиков оставляет желать лучшего. Очередное их достижение — пакет *DSAV (DialogueScience Anti-Virus kit)*, полная версия которого включает пять программ и один программно-аппаратный комплекс (**http://www.dials.ru/dsav_toolkit**).

### Aidstest

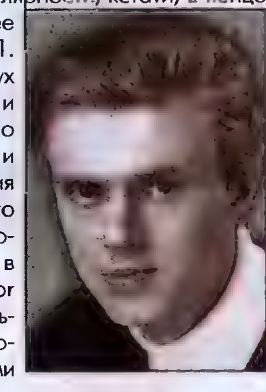
Создание Д.Н. Лозинским в далеком 1988 году первой версии программы и привело к появлению ЗАО «ДиалогНаука». Когда-то у нас Aidstest очень почитали, но похоже, сейчас его время ушло: на смену пришел Doctor Web, о котором чуть ниже. Не в пользу Aidstest'а говорит и то, что в нем отсутствуют не-DOS версии, то есть все параметры приходится задавать исключительно из командной строки, а значит, от пользователя потребуются специальные знания.

Но, похоже, разработчики не унывают, например, последняя версия продукта уже позволяет удаленно проверять файлы через Интернет! Какие еще функции можно возложить на Aidstest? Программа непло-

хо сканирует и обезвреживает файловые и загрузочные вирусы, а также их комбинации. Конечно, ввиду своей чрезвычайно низкой требовательности к ресурсам она идеально подойдет для слабеньких или старых машин. В остальных случаях придется обратиться к другим средствам DSAV.

**Doctor Web**

Легендарная программа, разработанная И.А. Даниловым в 1994 году и пришедшая на смену еще тогда начавшему морально устаревать Aidstest'у. Она до сих пор не потеряла своей популярности, кстати, в конце сентября вышла ее новая версия 4.21. Существует в двух вариантах — 16- и 32-битном, именно последний факт и дает основания предполагать, что знаменитый (не хочется говорить — в прошлом) Doctor Web будет и в дальнейшем нас радовать качественными обновками.



Пока, к сожалению, впечатления весьма и весьма посредственные ☹. У программы есть мощный эвристический сканер, она прекрасно распознает полиморфные вирусы, однако огромное число ложных срабатываний сводит на нет все ее преимущества. Последняя версия продукта распознает вполне приличное количество вирусов, чего нельзя было сказать о предыдущих, поэтому приверженцам «Диалог-Науки» советуем со всей серьезностью относиться к обновлению парка антивирусного ПО — как показывает опыт, можно ждать самых неожиданных сюрпризов. Например, с прошлого года Doctor Web выпускают не только для DOS/Windows, но и для OS/2, Novell NetWare и ряда других платформ.




**ADinf**

Эта программа несколько старше предыдущей — ее разработал в 1991 году Д.Ю. Мостов. ADinf позволяет контролировать практически все происходящие на дисках изменения, т. е. он является типичным *integrity check*'ером, или (что то же самое) ревизором. Данный продукт — довольно универсальное средство, отслеживающее не только вредоносные действия старых и новых вирусов, но даже троянских приложений и «ручных правок»! Существуют и дополнительные возможности для лечения загрузочных вирусов.

Не обошлось без недостатков: программа совершенно бессильна против макросов, как и другие продукты «ДиалогНауки», довольно проблематично работает с Windows-платформами, не говоря уже о слабых местах, свойственных всем CRC-сканерам. Отдельно хочется поругать разработчиков интерфейса, потому что ни простотой, ни эффективностью, ни удобством он не отличается ☹. Вот вам и причины, из-за которых популярность и этого приложения не вышла за пределы СНГ.

**ADinf Cure Module**

Поможет только что описанной программе справляться не только с лечением загрузочных вирусов. Появился он через два года после выхода в свет основного продукта с помощью еще двух разработчиков — В.С. Ладыгина и Д.Г. Зуева. Несмотря на относительно невысокую эффективность лечения известных вирусов, ADinf Cure Module обладает одной уникальной возможностью. Поскольку он восстанавливает информацию на основе данных о ее первичной структуре, это приложение способно очень эффективно бороться с ранее неизвестными вирусами, не вдаваясь в детали их алгоритма работы! Cure Module тестировали на семитысячной коллекции, и он ошибся всего... 20 раз, неслабо, правда?

**DSAVmail**

Как несложно догадаться из названия, программа проверяет поступающую на компьютер пользователя электронную почту, причем делает это автоматически и с помощью сканера Doctor Web. Неудивительно, что разрабатывали ее под руководством того же Лозинского, первая версия появилась немногим более двух лет назад. Можно сказать, что продукт является своеобразной «заплаткой» для Web'a, позволяющей эффективно бороться с почтовыми макровирусами.




DSAVmail встраивается в *MS Outlook* или *Exange* (о различных почтовых клиентах можно узнать из статьи Олега Довбни «Кто стучится в комп ко мне с толстой сумкой на ремне» (МК № 27 (94))) и «на лету» проверяет входящую корреспонденцию. Если программа обнаружит вирус, она сообщит об этом «радостном» событии письмом. В зависимости от настройки, DSAVmail вылечит, удалит или перенесет в указанные каталоги зараженную корреспонденцию. Причем не надо думать, что продукт «намертво» завязан с Doctor'ом Web'ом — ничего подобного, при желании его совсем просто деинсталлировать отдельно. И еще: разработчики за него с конечных пользователей совсем не берут денег!

**Sheriff**

Уже одно название нам может сказать, что мы подошли к чему-то серьезному. Так и есть, Sheriff состоит не только из программной части, а еще и из железной! Очевидно, что степень защиты данных в этом случае возрастает во много крат. Аппаратная часть комплекса предотвращает случайное или преднамеренное изменение особо ценной информации на дисках. Софтверная доля — это резидентный сторож. Все вместе практически на сто процентов может гарантировать, что никто посторонний в систему не вмешивается.

Sheriff может контролировать системные области, выбранные файлы, отдельные секторы или целые диски. При активированной защите он запрещает форматировать носители, вести запись в закрытые документы, включая элементы каталогов и цепочки секторов в FAT'е, непосредственно обращаться к контроллеру винчестера, используя его I/O порты, etc. Дополнительно программа позволяет разграничивать доступ различных категорий пользователей к информации.

Бесплатные и ознакомительные некоммерческие версии некоторых перечисленных продуктов компании можно загрузить на **http://www.dials.ru/download**. Если захотите что-либо купить, на страничке **http://www.dials.ru/commerce/shop.htm** найдете список электронных (и не только) магазинов. Но предупреждаем еще раз: чтобы обнаружить подходящий продукт и при этом максимально сократить возможную волокиту с его приобретением, придется попотеть ☹.

*(Продолжение следует)*

# Гутенберг — программисту

Олег ДОВБНЯ dov@iname.ru

Итак, дорогие читатели, вашему вниманию предлагается обзор свежих и интересных книжных новинок. Книга — источник знаний, а для компьютерщика это дважды истина. Не спорю, что «метод научного тыка» — лучшая школа, университет самой жизни ☺, сам прибегаю к таковому нередко. Однако использование данного метода обучения чревато слепым повторением чужих ошибок.

Ладно, это я так, к слову, переходим к главному, то есть книгам. Книги, рассмотренные ниже, — разные, но у них есть две общие черты. Во-первых, как и следовало ожидать, все они о компьютерах или о программах к ним, во-вторых, изданы они издательским домом **«Питер»**.

Если программу нужно освоить в максимально сжатые сроки, рекомендую серию **«Краткий курс»**. Естественно, краткий он и есть краткий, но не будем забывать о том, что краткость — сестра таланта ☺. Тем более, в последнее время серия пополнилась рядом интересных поступлений, некоторые из которых мы выносим на ваше обозрение.

## А. Федорчук. «Как создаются Web-сайты»

Вы, наконец, решили довести до ума свою домашнюю страничку, а чтение толстых фолиантов представляется вам утомительным и преждевременным — тогда эта книга как раз для вас: здесь в доступной форме изложена вся та информация, которая может понадобиться в начале вашего трудного пути. Первая глава так и называется: *«Что такое сайт»*, — возможно, многие зубры и сочтут ее излишней, зато для новичка — это настоящий клад. Немало внимания уделено железу — это и понятно: ведь компьютер, на котором будет разрабатываться сайт, не должен быть мечтой антиквара ☺, хотя, по-моему, часть изложенных подробностей без ущерба для конечной цели можно было бы опустить. Отдано должное разнообразию операционных систем в главе *«Под чем создаются сайты»*: рассмотрены три популярных дистрибутива Linux и «Windows всякого рода». И вот, наконец, мы добрались до обзора инструментария! Из WYSIWYG-редакторов здесь представлены *Macromedia Dreamweaver* (ну, это уже герой отдельного романа, то есть краткого курса) и *AOLPress*. Отрадно, что и о редакторах HTML автор книги не забыл: *Arachnophilia* и *WebMaker*. Ну а что за сайт без графики, поэтому закономерно, что в шестой главе кратко и доступно описаны наиболее популярные средства по созданию растровой графики и продуктов Macromedia: *Flash* и *Shockwave*. Также в пособии даны советы по выбору хостинга и рекомендации по размещению готового шедевра.




Что можно сказать, подводя итоги? Книга получилась по-настоящему информативной, возможно, даже чересчур. Руководствуясь ею, вы действительно сможете за считанные дни создать и обеспечить хостинг собственного сайта, по ходу дела ознакомившись с массой полезной информации, которую пришлось бы собирать долго и из разных источников. По крайней мере, представление о том, что вам понадобится в дальнейшем, она точно даст.

Но сайт создан, самое страшное позади — но никогда не останавливайтесь на достигнутом, идите вперед! Итак, теперь ваша задача — создать оригинальный дизайн и при этом не слишком глубоко погружаться в рутину HTML-кодирования? Тогда самое время перейти к следующему «курсу»...

## Б. Карпов, А. Жданов. Dreamweaver 3

Из названия ясно, что книга кратко знакомит пользователя с новым WYSYNG-редактором от Macromedia: как и все книги серии, эта в первую очередь адресована начинающим. На момент начала работы с редактором совсем не обязательно иметь какие-то специальные знания — книга сразу же вас вводит в курс дела: открываем первую главу и приступаем к работе. Познакомившись с рабочим пространством приложения, переходим к созданию web-узлов и документов, постепенно осваивая особенности редактирования HTML-кода, установки гиперссылок и навигации по проекту. Далее следует описание установки связи с удаленным web-узлом, закачки проекта по FTP, синхронизации документов. Следует особо обратить внимание на главу 5 *«Подготовка документов»*: здесь представлены возможности редактора по форматированию HTML-тэгов, созданию и использованию таблиц CSS-стилей, работе с графическими элементами. Короче, все необходимое для того, чтобы сайт приобрел свое лицо. Последующие главы посвящены работе с мультимедийными объектами и Java-апплетами, редактированию и созданию шаблонов и форм. Информация хорошо и доступно подана, без сбивающих с толку «лирических» отступлений, есть неплохие иллюстрации — но все в меру. Не исключено, что кое-кому язык книги покажется слишком сухим, но это уже, как говорится, на вкус и цвет...




Никто не может помешать вам превратить свой «дом» в Интернете в настоящее произведение искусства или, в крайнем случае, за считанные часы создать неповторимый баннер. Следующая книга как раз для задумавших такое дело.

## А. Жданов, К. Исагулиев. Macromedia Flash 4

Эта книга — настоящее окно в мир анимации. По стилю изложения она напоминает предыдущую: кратко, последовательно, все по делу. Это как раз то, чего так ждали флэшеры, испытывающие некоторые затруднения с английским языком. Общее знакомство с Flash 4 постепенно перетекает в серию интерактивных уроков, позволяющих перейти на «ты» с рабочей областью приложения. Кстати, характерная особенность продуктов от Macromedia — казаться более сложными, чем это есть в действительности, поэтому все рассказанное в книге вам наверняка будет по плечу. Также обстоятельно описывается процесс монтажа ролика и его публикации, проводится обзор основных средств Flash, которых, надо сказать, немало. Авторы уделили много внимания вопросам внедрения звука, написанию скриптов акций, своеобразному средству программирования во Flash, на самом деле очень напоминающем Basic. Уверен, материал придется по вкусу всем желающим освоиться с программой.

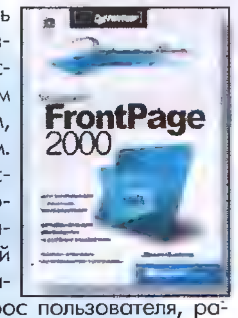



От «Краткого курса» плавно переходим к серии **«Эффективная работа»**. Книги этой серии знакомят читателей с особенностями рассматриваемых приложений, разбирая их, что называется, «по косточкам». Подобная литература рассчитана прежде всего на тех, кому необходимо освоиться со всеми тонкостями изучаемого приложения.

## Дж. Байенс. FrontPage 2000

Данная книга — типичный представитель данной серии. Здесь оговариваются все возможности нового популярного редактора web-узлов от компании *Microsoft*, позволяющего создавать если не шедевры, то довольно презентабельные сайты даже тем, кто никогда не слышал о языке гипертексто-

вой разметки и, самое главное, и не собирается с ним знакомиться. Книга очень подробная, даже излишне, хорошо иллюстрирована и при этом написана доступным, без претензий языком. Ее вполне можно использовать как самоучитель или как справочник, поскольку в ней отыщется ответ практически на любой вопрос пользователя, работающего с FrontPage 2000.




И напоследок две книги из серии **«Учебный курс»**.

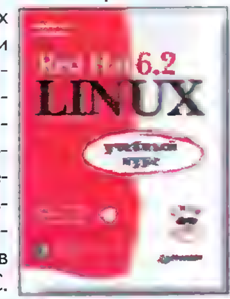
### А. Павлов. CGI-программирование

Не ошибусь, если скажу, что до последнего времени материалы по CGI-программированию не радовали изобилием. Между тем, возможность создавать сайты, используя, в первую очередь, ресурсы сервера, успела обратить на себя внимание не только умудренных опытом программистов, но и пользователей, желающих элементарно усовершенствовать свой ресурс. Несомненно, прежде чем перейти к изучению столь сложного предмета, как написание *CGI-скриптов*, нужно иметь некоторое общее представление об Интернете, основах программирования — пожалуй, большего для начала работы с пособием не потребуется. Учебник разбит на 19 уроков, из них первый — по существу продолжение введения, но уже со второго занятия начинается знакомство с самым популярным на сегодня языком написания CGI-скриптов *Perl*, и в дальнейшем речь будет идти именно о нем. Последующие уроки посвящены созданию запросов к серверу, работе с объектами, графикой и отладке приложений. Уже на седьмом занятии пользователь научится создавать несложные CGI-приложения, затем познакомится с приемами работы с e-mail и созданием чат-комнаты, методами управления доступом к серверу. В 13-ом уроке делается небольшое отступление от Perl: рассматриваются возможности использования других языков программирования. Остальная часть книги посвящена проблемам безопасности, приемам доступа к базам данных, обработке статистики посещаемости web-узла. Завершающая часть рассматривает процесс создания четырех достаточно сложных приложений. Книга поможет вам сделать тот шаг, что отделяет опытного пользователя от программиста; приятно отметить, что язык изложения — доступный и понятный.




### Red Hat Linux 6.2. Под ред. А. Пасечника

Серию «Учебный курс» продолжает пособие, как будто специально созданное на тот случай, если у вас назрела необходимость перейти от критики Окошек к более решительным действиям. Эта книга даже не учебник, а скорее подборка документов по ОС, куда включены официальные руководства фирмы *RedHat* на русском языке, отсутствие каковых немало мешает распространению Linux'а в СНГ. Обратите особое внимание: на прилагающемся компакт-диске содержится собственно дистрибутив *Red Hat Linux 6.2* вкупе с набором средств русификации. Одним словом, все в одном флаконе. Однако для продвинутых линуксоидов книга вряд ли будет представлять какой-то интерес, ведь ее задача — помочь именно новичку освоиться с незнакомым продуктом, гладко преодолеть процесс установки или обновления системы, начать работу, найти в сети документацию по ОС. Прилагаемые инструкции по администрированию системы — скорее достаточные, чем исчерпывающие.




Такой вот получился первый блин. Какими будут следующие — во многом зависит от вас. Посему не прощаемся!

## Полезные советы

**Совет № 1**

Для разминки попытаемся сделать удобнее пункт **«Отправить»**, появляющийся после того, как вы клацнете правой кнопкой мыши. Открываем **Windows**, затем папку **Send to**. Как видим, здесь находятся ярлыки, которые отвечают за быстрый запуск программ. Создаем свои ярлыки к собственным папкам. Готово!

**Совет № 2**

В Windows'е очень неудобно редактировать текстовые файлы с расширениями типа *Bat*, *Sys*, *Dll*. Учитывая первый совет (см. выше), создаем ярлык в папке **Send to** к **notepad**'у (лежит в каталоге Windows). Все! Теперь любой файл можно отредактировать с помощью notepad'а.

### ЗаПУСКай!

Посмотрите на клавиатуру: увидели клавишу с «окошечками» (назовем ее Win)? Нажмите на нее, откроется **«Главное меню»** (это соответствует тому, будто вы нажали кнопку «Пуск»). Это известно всем, но немногие знают, как работает эта кнопка в комбинации с другими. Итак:

**Win+M**, **Win+D** — сворачивает все открытые окна;

**Win+Shift+M** — отменяет свертывание;

**Win+E** — открывает *«Проводник»*;

**Win+Pause/Break** — открывает окно *«Свойство: система»*;

**Win+F** — окно поиска файлов;

**Win+R** — окно *«Выполнить»*;

**Win+Tab** — особым образом переключает задачи;

**Win+F1** — вызывает справку (*Help*) Windows.

*Информация подготовлена по материалам сайта* **http://windowsoptimization.boom.ru**

# МЫШЛЕНИЕ В СТИЛЕ VISUAL BASIC

Андрей ГОНЧАРОВ

*(Продолжение, начало в МК № 41 (108))*

### Свойства элементов управления

Любой компонент *ActiveX* имеет *свойства, методы, события.* Некоторые из них доступны в режиме разработки — **Design Time**, некоторые — только в ходе выполнения, например, **SelLength** текстового поля означает длину выделенного текста. Есть также свойства только для чтения. Так, изменить свойство **OSVersion** элемента управления **SysInfo**, скорее всего, удастся далеко не каждому...☺

Возьмем типичный *Control* (элемент управления) — **TextBox** (см. табл.). Свойства — интереснейшая штука, на одних фокусах с ними можно написать целую программу. Свойство и имя объекта — его носителя — разделяются точкой (и ничем другим); после того как пользователь накропал текст в TextBox (поле ввода), его свойство **Text** стало эквивалентно тексту в этом поле. Логично...

Например:

**TextBox1.Text = "Текст, который написал Я!"**

Имена элементов управления — вещь нехитрая: главное, чтобы они НЕ:

- ☞ содержали нелатинских символов (ж, і, ї, ц, щ и т. д.);
- ☞ содержали спецсимволов (!,", №, ;, %, :, ?, *, (, -, ), =, \, „ ., >, <, / и т. д.);
- ☞ начинались с цифры;
- ☞ были длиной более 256 символов.

Итак, мы решили добавить в нашу форму текстовое поле — назовем его **TextBox1**. Зачем нужна нумерация? А затем, чтобы избежать повторения имен — одинаковых быть не должно! Следующий текстовый бокс будет уже с цифрой 2, затем — 3 и так далее. Поэкспериментируйте. Нажмите клавишу *Control* и, не отпуская, пощелкайте двойными щелчками на эмблемке текстового поля — это удобнее, чем каждый раз щелкать на панели инструментов, а затем на форме. Закончив, порастаскивайте их в разные стороны — чтобы не валялись в куче.

Помните: чем больше у вас на форме элементов, тем больше памяти «съест» ваше произведение... Есть способы избежать этой проблемы — с помощью *массива.* Но об этом — несколько позже.

У каждого элемента управления есть *свойство по умолчанию.* Это несколько упрощает нам жизнь.

Для показанного на рисунке элемента управления таким свойством является **Shape** (геометрическая форма), ведь на самом деле он не предназначен для управления чем-либо — как и у элемента управления **Line** (линия), его функции — чисто оформительские.

Как узнать, какое свойство является «умолчательным» для выбранного элемента?

Есть хитрый способ.

Для этого нам необходимо поместить на форму кнопку. Неважно, что на ней написано — это сейчас не принципиально. Но если вас это смущает — в панели свойств найдите **Caption** и замените его на что-нибудь более информативное.

Дважды щелкните на кнопке, которая уже помещена на форму. Откроется *Событие по умолчанию.* Для кнопки это **Click** (щелчок). А разве можно было придумать что-то другое?

Бейсик кое-что сделает за вас:

**Private Sub Command1_Click()**
**End Sub**

Как видите, он разделил имя элемента управления и событие символом подчеркивания. Будем говорить так: в *Кнопке1* «зашита» процедура, отвечающая за событие *Клик.* И пишется эта процедура именно с символом подчеркивания. Естественно, если этот символ удалить, кнопка не догадается, что обращаются именно к ней.

Заметьте, курсор оказался между этих двух строк. Это значит, что VB ждет, что вы продолжите именно с этого места.

Добавим всего лишь одно слово:

**MsgBox**

Теперь добавим *пробел.*

О регистре букв можно не беспокоиться — Visual Basic побеспокоится об этом сам. Как только курсор перейдет на другую строку, все станет на свои места. Впрочем, это не единственное его достоинство перед другими языками программирования. Он еще и заканчивает ваши программные фразы! Кроме того, он постоянно подсказывает вам, что после чего писать, когда дело касается встроенных в него функций, приемов. *Окно сообщения* (MsgBox, от Message box) — яркий тому пример. Вот какую строку он пишет под курсором:

**MsgBox(Prompt, [Buttons As VbMsgBoxStyle = vbOkOnly], [Title], [HelpFile], [Context]) As VbMsgBoxResult**

По мере написания кода для этой функции активизированные поля выделяются жирным. На этом примере видно, что Бейсик готов принять значение **Prompt**, что дословно можно перевести как *«Приглашение».* Далее — **Buttons** (кнопки) плюс квадратные скобки, которые означают, что параметр необязателен. То есть его можно не писать — просто поставьте запятую, показав тем самым Бейсику, что этот параметр пропущен. **Title** означает заголовок окна сообщения. Если его проигнорировать, пользователь вашего приложения увидит нечто типа «Project1». Исправить положение можно двумя способами.

Зайти в меню *Project > Project1 Properties...*, отыскать *Project name...* или приказать приложению менять это свойство программы (**App.Title**) на другое. В этом случае используем событие для окна:

двойной клик по форме. Открывается соответствующее событие (оно же — по умолчанию), в нашем случае — **Form_Load**. Курсор в нужном месте — значит, все готово к вводу текста:

**App.Title = Now**

Обратите внимание — **Now** без кавычек!

Хорошо, мы оставили кнопки такими, какие установлены по умолчанию. А как узнать, каковы именно эти кнопки?

Если присмотримся, увидим следующее: **= vbOkOnly**

Отсюда следует, что будет показано окно *ТолькоСКнопкойОК.*

Кнопки бывают такими:

**VbOkOnly**
**VbYesNo...**

Стоп! Сделаем проще: после строки сообщения (Prompt) в прямых кавычках (строчки текста без прямых кавычек Бейсик рассматривать упорно не желает) поставьте *запятую* — IDE Visual Basic вам покажет целый список значений для параметра **Buttons** (Кнопки). Те параметры, которые он показывает в списке во время введения кода с «клавы», называются *Перечислимыми.* На самом деле за более-менее удобочитаемыми терминами типа **vbOkOnly**, **vbAbortRetryIgnore** (пример: попытайтесь прочитать что-нибудь с флоппи-дисковода, не вставив диск) кроются числа — от нуля до максимального. Нулю соответствует первый элемент в списке перечислимых данных.

Просто щелкните дважды мышью на элементе списка, который вам больше по душе.

В итоге получим строку:

**MsgBox Shape1, vbOkOnly**

Остальные параметры для MsgBox

| Свойства | Методы | События |
|---|---|---|
| *Appearance* | *Drag* | ***Change*** |
| *BackColor* | *Move* | *Click* |
| *BorderStyle* | *Refresh* | *DblClick* |
| *Enabled* | *SetFocus* | *DragDrop* |
| *Font* | | *GotFocus* |
| *ForeColor* | | *KeyDown* |
| *Height* | | *KeyPress* |
| *HideSelection* | | *KeyUp* |
| *Index* | | *MouseDown* |
| *Locked* | | *MouseMove* |
| *Multiline* | | *MouseUp* |
| ***Text*** | | |
| *Visible* | | |

***Некоторые основные характеристики элемента управления TextBox (жирным выделены свойства и события по умолчанию).***

тоже даны в квадратных скобках — значит, о них можно не беспокоиться. Оставим это более опытным программистам.

Теперь найдем на панели вверху кнопку *play* и кликнем на ней. (Того же можно добиться, нажав **F5**).

Программа запустилась. Нажмем кнопочку и получим сообщение: *0*.

Значит, свойство по умолчанию обладает целым списком возможных значений. Вооружившись логикой и немного — интуицией, можно предположить, что таким свойством должно быть **Shape** для одноименного элемента. Так для *поля ввода* это **Text**, для *ярлыка* — **Caption** (надпись), для *таймера* — **Enabled** (активен или нет), для *Списка директорий* и *списка файлов* — **Path** и **Filename** соответственно. Исключение составляет элемент управления *Form* (наше с вами окно), для которого нет свойства по умолчанию: есть только событие — **Load**, которое происходит во время загрузки формы.

Таким образом, исполнив код **MsgBox Text1**, мы получим сообщение в виде текста из текстового поля ввода (свойство **Text**).

Кажется, немного разобрались с MsgBox'ами. Большинство книг предлагает читателю ПервуюПолноценнуюПрограмму ДляВиндоуз *«Hello, World»*. Мы же в качестве «пробы пера» попробуем выяснить, куда проинсталлирована наша ОС. И знаете что? Я наверняка кого-нибудь удивлю сказанным, ибо процедура сия требует усилий немалых и опыта большого... Потому как на всех интернет-конференциях тема эта относится к «трюкам» и «ловкачеству» с вызовом *API-функций*. (Для нетерпеливых: *API*-функции (Application Programming Interface) «вшиты» в динамические библиотеки Windows — *DLL-файлы*. *API*-функциями можно пользоваться во всех современных языках программирования. Носители таких функций — системные файлы вашей Windows95/98. Например, стандартное окно *Save As...* — функция, находящаяся в **Commdlg.dll** и **Commdlg32.dll**). Длина кода с такими «извращениями» может достигать пары машинописных страниц и под силу только волшебникам ☺. Однако мы обойдемся всего лишь одной строкой кода:

```
MsgBox Environ$(4)
```

### Переменные

Конечно, чтобы использовать эту строку в программных целях, ее нужно немного обрезать слева. Для этого нам не обойтись без «временного хранилища» данных — *переменной*. Поскольку это хранилище после операции со строкой вам больше не понадобится, можно сделать его локальным:

```
Dim Var1 As String
```

**As String** означает, что информация, хранящаяся в этой переменной, представлена *Как Строка*.

Если вы считаете, что строку типа **winbootdir=C:\WINDOWS** можно повторно использовать в этой же программе — вместо **Dim** напишем **Public**. Понятно, что при этом переменная стала *Публичной*, то есть доступной всем отовсюду.

Переменные могут быть доступны из других модулей. Например, в *Form1* объявлена переменная **Var1**, содержащая строку **winbootdir=C:\WINDOWS**. А проект содержит два окна. Чтобы узнать, какую строку содержит **Var1**, для процедуры события «клик» нужно ввести код:

```
MsgBox Form1.Var1
```

Если вы решили облагодетельствовать человечество и написали **Public Var1 As String**, все будет о'кей, ваша программа будет отлично продаваться; но стоит написать **Dim**, да еще и объявить переменную прямо в процедуре события какого-нибудь *Click*'а — Бейсик не даст вам даже откомпилировать код, воскликнув: *«Переменная отсутствует!»* или что-то в этом роде. И будет прав.

Все дело в области видимости.

Самые «дальнобойные» переменные лучше объявлять в *Стандартных модулях*. (Конкретно о модулях читайте в следующих номерах). Потому как у такого рода модулей всегда приоритет по сравнению с модулями форм.

Итак,

```
Dim Var1 As String
   Var1 = Environ$(4)
   Var1 = Right(Var1, Len(Var1) - 10 - 1)
MsgBox Var1
```

Понять урезание строки справа поможет своего рода транскрипция:

**[Переменная] = Справа([ТаЖеПеременная], [ЕеДлина]) — [ДлинаНенужногоФрагмента] — [ОдинСимвол]**

Зачем отнимать еще один символ? Затем, чтобы исключить попадание последнего символа ненужного нам фрагмента текста, а именно **«=»**. Теория без практики мертва — экспериментируйте. Интересно? — попробуйте также **Left**.

Я рад, если такое «разжевывание» кому-то помогает.

Интересен тот факт, что Microsoft Word выполнит эту операцию с таким же успехом! (Подсказка: **Alt+F11**, ввести **MyProcedure**, **Enter** (и тут Джин завершил за вас блок процедуры), **MsgBox Environ$(4)**, **F5**). Все просто — в Microsoft Word встроен язык программирования *Visual Basic for Applications* (VBA), который поддерживает многое из того, что «умеет» обычный VB из пакета *Visual Studio 6*.

В данном случае встроенная в Visual Basic функция **Environ$** получила от нас аргумент — цифру *4*. А что, если указать *3*? А *5*?

Ну, каждый раз запускать программу, писать новое значение, останавливать... Не лучше ли вводить нужное значение в текстовое поле, чтобы программа могла узнавать его в ходе выполнения после нажатия пользователем **Enter**?

О'кей, и это несложно.

Если *Project Explorer* неактивен, его можно вызвать клавишами **Ctrl+R** или с помощью меню *View > Project Explorer*. В окне Project Explorer'а всегда можно «доступиться» к любому компоненту проекта — окну, модулю, другим файлам, например, **Readme.txt**. Перейдем в *редактор Объекта* (View Object). Для этого нажмем кнопочку с изображением символического окна.

Еще один способ — дважды щелкнуть в этом окне по Form1.

☞ *Окончание на стр. 35*

# BUZZ — RULEZZ!

© Петр (Roxton) СЕМИЛЕТОВ roxton@chat.ru

*Появление тусовок и даже почти субкультур, возникающих вокруг удачной программы или целой системы, не ново. Культы Linux, Rebirth, FAR, Winamp и даже Excel уже давно прижились в виртуальном пространстве, пустив метастазы утилит, скинов и плагинов, которым несть числа.*

*Из переписки с читателями:*

**Вопрос Д. Поличаева** *(из далекого Сургута!): «Скажите пожалуйста, а в какой программе можно* **транс** *делать? Только чтоб не особо сложная была. Я слышал о Rebirth, она подходит?»*

**Ответ:** *«Уже нет. Все прогрессивное человечество давно перешло на* **Buzz***».*

**Buzz** — трэкер, ставший явлением. Культовый трэкер, необычный трэкер. Кстати, надпись, вынесенную в заголовок, мой знакомый видел в кабине лифта на Позняках. В отличие от расположенной рядом *«Windows must die!»*, с ней мы полностью согласны. Что еще автор кабинных надписей считает «рулезом» и «мастдаем» и как он собирается запускать нашего героя без «винды» и драйверов *ASIO*, мы оставим на его совести. Перейдем к самой программе. По сути, это очень мощный синтезатор/самплер/секвенсор, или звуковая рабочая станция, в которой композиция собирается из *машин и паттернов*. Машинами в Buzz именуются две разные категории устройств — *генераторы звука и эффекты*, «обработки».

*Генераторы* создают звук. Стандартных генераторов — почти 20 штук, таких как *Trilok* (drum-machine), *Bass, Organ, Noise, Pluck String* (основан на физической модели струнного инструмента) и т. д. В качестве стандартного самплера идет машина под названием *Tracker*, за нестандартными придется лазить в Сеть.

*Эффекты* — тоже машины, самые разнообразные — от обычных *эхо* и *ревербераторов* до *сатураторов, реверсоров* и *gapper*'ов. Дополнительные генераторы и эффекты могут быть скачаны опять-таки из Интернета. Вы можете «наворачивать» свой Buzz до бесконечности, однако не стоит забывать, что у стороннего лица, которому вы передадите свою композицию в *buzz*-формате, может не оказаться ваших дополнительных машин. Впрочем, Buzz умеет записывать песню и в старый добрый ***.wav** ☺. Взять сам продукт, а также узнать, где находится «Сим-Сим» с дополнительными машинами, можно на главном *Buzz*-сайте по адресу **http://www.jescola.com** — конечно же, бесплатно!

В настоящее время доступны версии **1.1** и **бета 1.2**, однако чтобы поставить бету, нужна предыдущая версия. Для установки же последней сперва требуется download **http://www.buzz2.com/Buzz104.exe**, а затем апгрейд до версии 1.1 — **http://www.buzz2.com/b104to11.exe**.

Теперь о бете. Кроме самого «экзешника» (**buzz.exe**), нужно тянуть отдельно *библиотеки ввода/вывода*, каковые скопировать в правильные папки — иначе апгрейд не получится. Следующая таблица поможет вам разобраться, что и куда класть:

| Имя файла | Папка | Инфо |
|---|---|---|
| auxbus.dll | \Buzz | в/в для последних бет |
| index.txt | \Buzz\Gear | список машин для показа в меню |
| wo_asio.dll | \Buzz\WaveOutput | ASIO драйвер |
| Asiocfg.dll | \Buzz\WaveOutput | ASIO конфигуратор |

Следует отметить, что все эти ухищрения необходимы лишь для беты, оригиналу же довольно стандартной процедуры инсталляции. Итак, взяли. Поставили. Запустили.

На всякого мудреца довольно простоты. Buzz прост в обращении, как бочка капусты в руках грузчика. Вы работаете, в основном, в *трех экранах*, а именно:

☞ в *машинном* (**F3**) создаете машины (*правый или двойной клик* на пустом месте окна) и соединяете их между собой (*мышью*, удерживая клавишу **Shift**). Машинный экран — сердце Buzz'а: здесь вы буквально по кирпичику строите композицию. Тут же и *мастер-секция*, к которой вы можете подключить *микшер-машину*;

☞ в *паттерновом* (**F2**) — прописываете ноты, там же задаете параметры для эффектов — даже ревербератор можно запрограммировать пошагово. Более того, Buzz поддерживает динамическую запись событий, как Cubase или Rebirth — вы можете крутить виртуальные ручки в реальном времени, и ваши движения будут записаны;

☞ наконец, в *секвенсорном* (**F4**) окне вы задаете порядок расположения паттернов.

Есть еще одна рабочая страница — *Wavetable* (**F9**), служащая для *выбора самплов*. В ней отображаются лишь те файлы, которые лежат в папках, заданных во *View > Preferences > WaveTable*.

Нельзя сказать, что Buzz обладает удобством и эргономичностью интерфейса *Impulse* или *FastTracker*. Отметим, что это — общая беда для всех трэкеров под Windows. Продукты, написанные для ее оконного *GUI* (Graphical User's Interface), такие как *Modplug* или *BushTracker*, выводят информацию на экран недостаточно быстро, и волей-неволей разработчикам приходится упрощать, ухудшать интерфейс. А трэкеры, чьи интерфейсы работают в видеорежимах *DirectX*, как правило, о-о-очень тормозят.

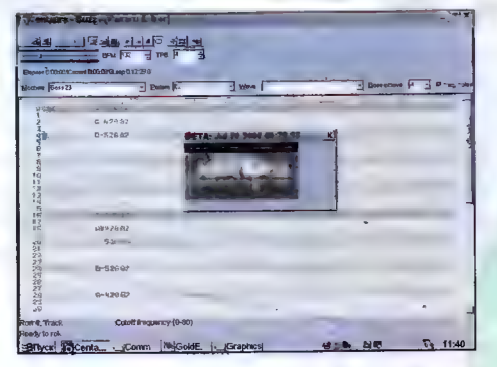
Для тех, кто этого не знал, — классический Impulse Tracker пашет в... нестандартном текстовом режиме. Да-да! Поэтому почти все ресурсы процессора в нем уходят на собственно обработку звука. Трудяга Buzz, работая с такой чудесной штукой, как контекст графического устройства, просто физически не может реализовать ни быстрой прокрутки паттернов при воспроизведении, ни различных индикаторов-показателей — оттого и наблюдается только хилая шкала уровня громкости. Синтез и обработка звука отнимают очень много ресурсов, и расходовать такты процессора на прорисовку «косметики» означает отказ от нескольких дополнительных машин, примененных в песне. Итак, имеем в пассиве убогий интерфейс, а в активе — сносное потребление ресурсов.

Конечно же, чем сложнее композиция, чем больше в ней генераторов, эффектов и *VST*-плагинов (да, они тоже поддерживаются!), тем активнее Buzz использует ресурсы. Если у вас слабая машина — например, один из первых Пентиумов, — то возможности Buzz'а для вас ограничатся уровнем той же *Rebirth* — барабанчик тук-тук, синтезатор кряк-кряк. Для нормальной работы нужно хотя бы 300 МГц — для Buzz важно в первую очередь быстродействие процессора.

Однако с мощным компьютером у вас есть все шансы без лишних усилий производить электронную музыку, качеством саунда не уступающую поздним *Kraftwerk* или

мэтрам *trance*-сцены вроде *Doof* и *Cosmosis* с их дорогостоящим звуковым «железом». Дело в том, что вокруг Buzz'а за последние годы образовались, словно кольца Сатурна, *плагины* всех сортов и мастей, эмулирующие все и вся. Здесь имеются синтезаторы, основанные на *физическом моделировании*, *драм-машины*, *загрузчики модулей Impulse Tracker'а* и *SoundFonts*, *bass/noise/additive/AM/FM/прочие синтезаторы*, *вокодеры*, *эффекты*, *миди-роутеры* и *средства взаимодействия с Rebirth* — сотни, если не тысячи дополнительных машин! При наличии всей этой мощи качество звука зависит лишь от вашего таланта. DJ сможет делать бесконечные треки, чтобы крутить их на радио, музыкант иного профиля — отдельные партии для последующего их сведения в секвенсоре, любитель — музыкальные сюрпризы для знакомых.

Если вас начнет «накалывать на иглу» мир Buzz, а потребность в новых машинах к нему станет ежедневной, творческой «ломки» позволят избежать сайты **http://www.buzztrack.com** и **rebuzz.agava.ru** — одни из наиболее популярных *Buzz*-



ресурсов. Кроме того, любой поисковик выдаст столько информации по сигнатуре «*buzz&tracker*», что даже матерый веб-серфер начнет в ней тонуть.

**Виктор В — Рокстону** (*из полуофициального редакторского мыла*):

*...по поводу Buzz — если бы добавить характеристики отдельных машин — чего лучше/хуже звучит, сколько генераторов/эффектов вешается на комп средней домашней конфигурации, etc.*

Айн момент... Сейчас посмотрю на статью... Там уже почти разворот. А машин в Buzz'е — как монголо-татар в Орде. Даже если кратко начать о них писать — материала наберется статьи на две, не меньше — у каждой машины куча параметров ☺. Я, конечно, могу написать, но тогда статья будет чересчур однобока — машинам внимание уделено, а принципам работы с паттернами — нет. А сейчас наша история, имхо, более сбалансированна в этом плане — так сказать, чисто ознакомительный материал. Если интересно — могу продолжить...

Итак, Муза на сей раз приходит в образе очередной *buzz*-машины и, подключась напрямую к мастер-секции, начинает генерировать чистые волны вдохновения.

*Удачи!*

---

☜ *Окончание. Начало на стр. 32*

Удалим кнопку *Command1* с нашей формы — она нам больше не нужна.

Добавим текстовое поле на форму. Оставим его имя таким, как его назвал Бейсик. Двойной щелчок — и вы в редакторе кода.

По умолчанию нам предлагается процедура **Text1_ Change** (Изменение); заменим ее на более интересную — **KeyPress** (НажатиеКлавиши).

Следует заметить, что такой способ является альтернативой при создании процедур обработки событий для элементов, использованных в вашей программе. Если выбрать из левого списка (там, где указано поле ввода TextBox1) **Form**, VB автоматом подготовит все необходимое для процедуры по умолчанию для формы.

Итак, введем текст между **Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)** и **End Sub:**

```
Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
  If KeyAscii = 13 And Text1 <> "" And IsNumeric(Text1) = True Then
      ' Если клавиша — Enter,
      ' и в текстовом поле
      ' имеется текст,
      ' и при этом это число, то:
    KeyAscii = 0 'Запретим добавлять
      'символ абзаца в текстовое поле
    MsgBox Environ$(Val(Text1)) 'Val
' переведет
      'содержимое в другой тип
      'данных — Integer
    If Environ$(Val(Text1)) = "" Then
      ' Если вернулось
      ' «пустое» значение, то:
        Beep ' Издать характерный звук
        Exit Sub ' Выйти из процедуры
    End If
  Text1 = "" ' Очистить поле ввода
  End If
End Sub
```

Как видно, программа проверяет данные. Операторы **If**, **Then** можно дословно переводить — вот ТО САМОЕ они и значат. Правда, мы не использовали дополнительный оператор **Else** (иначе), зато программе, описываемой в следующем номере, без него не обойтись.

С операторами проверки условий, казалось бы, проблем быть не должно, однако большинство начинающих (и не только!) программистов путается в нагромождении/ветвлении этих самых Если-То-Иначе. Потому — совет: сразу после **If** допишите всю структуру, например:

```
If Text1 <> "" Then
Else
End If,
```

затем вернитесь и повписывайте что куда нужно.

**Эпилог**

Ну, на сегодня хватит. В следующих номерах мы детально рассмотрим разницу в процедурах, функциях, событиях, рассмотрим типы данных, создадим более-менее «продвинутый» и удобный текстовый редактор. Не обойтись без выбора шрифтов и сохранения текста на диске. Кстати, готовое приложение можно назвать **Notepad.exe** и закинуть в директорию Windows... К тому же придумать свой формат файлов и связать его с новым приложением... Могу научить, и как сделать его редактором интернет-страничек по умолчанию.

# Крепким мускулом по широкому бюсту!

Дмитрий «vp.Killer» АМПИЛОГОВ killer@zhadum.alfacom.net

Уважаемый читатель! Не заметил ли ты интересной тенденции в жанре third person shooter'ов, тех, что больше смахивают на трехмерные аркады? Засилье лучшей половины человечества в нем весьма ощутимо (заметьте — я не говорил, что это плохо ☺)! Тетя Ринн на пару со своим ручным дракончиком из Drakan, Джули Стрейн со своими железными причиндалами (Heavy Metal: F.A.K.K. 2), ну и, естественно, замечательно сохранившаяся старушка Лара Крофт (и после этого они еще заставляют называть их «слабым полом» — какие же они слабые, эти амазонки?!). Вот только такой расклад не слишком-то устраивал товарищей из Sinister Games и SouthPeak Interactive. Еще и фильмец с Куртом Расселом под горячую руку подвернулся — грех ведь было не воспользоваться. Так появился «Солдат» ☺.

**Зачем чинить то, что еще работает?**

Не просекли вовремя это мудрое правило руководители военного проекта *«Адам»*. А *солдат Тодд* возьми и заточи зуб на них за это. В принципе, было за что: начальство решило модернизировать армию за счет улучшенных подразделений, а его, бойца первого поколения, отправили в незаслуженный дембель на ближайшую планету-мусоросвалку. Что поделать — надо искать выход из положения. А попутно отстреливать залетевших на планету своих улучшенных коллег да по мере сил спасать местное человечество, по нелепой случайности потерпевшее здесь бедствие и вот уже много лет безуспешно пытающееся привлечь внимание космических мусоровозов кострами.

**Они выполняют приказ, это их долг**

Жар загребать мы будем руками одного из двух героев. Под номером один идет упоминавшийся уже Тодд. Он — типичный воин с широкой лобной костью, не натирающей мозги, крепкой броней и неспешной походкой супергероя (я думаю — такую мышцу отъесть ☺). Вторым поборником справедливости выступает... кто бы вы думали?... правильно! — очаровашка *Сандра*. Ну куда нам без девчонок? ☺ Броня у нее послабее (и правильно, нечего девушку нагружать!), филейные и прочие части тела пошире, но бегает красотка все равно пошустрее своего бронелобого товарища.



Оба спасителя умеют весело кувыркаться, прыгать и приседать. Но если кувыркание полезно при отступлении под ураганным огнем противника, то предназначение остальных акробатических этюдов абсолютно непонятно — игру можно пройти без единого прыжка и тем более приседания. Нет, можно, конечно, через лужу туда-сюда цыбануть, только поможет это лишь больному самолюбию ☺.

**Всех убью, один останусь!**

В игре *три уровня сложности*. Отличаются они количеством врагов на квадратный сантиметр жизненного пространства. *«Easy»* опытным игроком пробегается часа за три, *«Medium»* — часом позже. В *«Hard»* стремящиеся во что бы то ни



стало пострелять и попинать ногами вашего подопечного вражины начинают залазить один на другого, так что этот скилл рекомендуется только фанатам и супербизонам.

Для удачного прохождения игры нам придется проломиться по пятнадцати локациям «гостеприимной» планеты, главной достопримечательностью которой станут горы мусора, сопровождающие игрока чуть не на всех уровнях ☺. Хотя встречаются довольно-таки интересные места: реки с кислотными берегами, «светящиеся» леса, узенькие деревянные (!) дорожки над пропастью, в которую упасть при всем желании никак не получится (видать, чувство самосохранения ☺). На небе обязательно висит какая-то романтичная планета или местное солнце. Заблудиться в «Солдате», кстати, очень сложно. И не потому, что уровни почти без развилок, — в правом нижнем углу экрана имеется в наличии *карта/компас*, на которой можно увидеть своих ближайших врагов и направление, в котором нужно идти. Иногда этот указатель самым подлейшим образом исчезает. В этом случае нужно поприседать (!) и покрутиться во все стороны — указатель либо появится опять, либо даст о себе знать миганием и поблескиванием. Вот такая хитрая система ☺. Сохранение в «Солдате» очень сильно отдает приставкой — игрок автоматически сохраняется после каждого пройденного уровня, а воскрешается в его начало.

**Мой папа всегда говорил: если хочешь вбить гвоздь, не надо умничать и ничего изобретать, просто бери молоток и колоти по шляпке**

Насколько я понял, разработчики Soldier'а руководствовались именно этой фразой. О целесообразности такого хода мысли мы поговорим немного позже, а пока...

Пострелять во врагов можно из четырех видов оружия; на каждое можно цеплять по два апгрейда. Почему так мало? Такова специфика. В «Солдате» применена система, весьма непопулярная в компьютерных играх, — она более свойственна консолям. Боец может нести на себе всего один вид оружия и один вид гранат. *Подбор/апгрейд* оружия происходит так: каждый тип вооружения имеет свой *цвет* (*автоматическое* (автомат Калашникова — это середине двадцать первого века-то ☺!) — зеленый, *дробовики* — желтый, *огнеметы* — оранжевый, *энергетическое* — фиолетовый). Если у вас в руках дробовик и вы «наступаете» на желтый девайс, то ваш дробоган апгрейдится за несколько секунд до супердробогана ☺, если же вы наткнетесь на фиолетовое оружие, то дальше будете бегать с плазмоганом. По мере прохождения игры подбираемые вами средства уничтожения жизни будут все лучше и лучше — то есть вам не придется бегать по последнему уровню со случайно подобранным простеньким автоматом. С огнеметом и дуплетом, которые бьют не очень далеко, зато с разбросом, удобно бегать по извилистому уровню, где враги появляются в опасной близости от вас. «Калашников» (после апгрейда, правда, более походящий на рейл ☺) и «плазмоган» будут полезны на большом расстоянии. Будучи наведен на врага, прицел краснеет — так что можно расстрелять вражину издалека, даже не сближаясь. Патроны не заканчиваются ни в одном виде оружия. Впрочем, ограничения есть — из любого средства уничтожения нельзя стрелять долго, так как оно перегревается: приходится ждать некоторое время до его охлаждения. Индикатор «температуры» находится на иконке вашего оружия. Хотя есть и второй вариант — регенерирующиеся патроны. Честно говоря, найти адекватное объяснение этому предположению я не могу — сомневаюсь, чтобы это было под силу самим авторам игры ☺.

Ситуация с подбором гранат несколько иная: если тип уже имеющихся у вас гранат не совпадает с типом благоприобретенных, тогда новые автоматически заменят старые; если же новые того же типа, что и старые, они к ним добавятся — гранаты-то не бесконечны. Всего их четыре вида: *«базука»*, *«напалмовая граната»* (они взрываются в воздухе, окатывая врагов ос-

колками и пламенем), собственно *граната* и пучок маленьких *ракет*, вылетающих стайкой.

Лечиться можно при помощи аптечек, выпадающих из поверженных врагов. Также из неостывших тел вражин вываливается и броня, которая отныне будет принимать часть повреждений героя на себя. Но учтите: все «рулезы» в игре недолговечны — чаще всего случается так, что до желанного армора не доходишь буквально пару шагов, и он исчезает ☹.

### — С солдатами должны драться солдаты!
### — Но один против трех тысяч?

На самом деле в фильме, по мотивам которого была создана игра, солдат было ровно семнадцать. Не знаю, какие вражеским солдатам были сделаны изменения в генах, но берут они только количеством, так как ни один «модернизированный» солдат и рядом не стоит с Тоддом или Сандрой. Разве что десяток, и то в узенькой комнатушке.

Видов врагов довольно-таки много. Вот только различаются они только внешне, характеристики же их почти одинаковы: маленькие железные *«собаки»* соответствуют *жучкам*, собачки побольше — жучкам побольше. И так почти со всеми вражинами, разве что некоторым очень трудно дать название. Кроме упомянутых уже мною «собак» и жуков, имеются в наличии два или три вида *солдат* (рассмотреть поближе не удавалось — или я умирал, или они ☺), металлические *«пауки»* на длинных лапках, стационарные *башни*, *доты*, крупные *самоходные установки*, пуляющие гранатами. О происхождении многих видов нетрудно догадаться (кого-то привезли с собой захватчики, кто-то родился на свалках любимой планетки), лишь с генеалогией железных собак возникают проблемы. То ли это побочный продукт местной экологии, то ли результат любви изголодавшихся солдат к дикой природе.

Надо сказать, что ни одно существо в игре не стреляет без подготовки, то есть при определенной натренированности можно увернуться практически от чего угодно. На последних уровнях очень полезна тактика выманивания противника с последующим отстрелом по одному. Врагов можно находить по трассам выстрелов. Здоровенные махины легко вычисляются по издаваемому грохоту и дыму вослед пущенному снаряду. Присматривайтесь к радару и вслушивайтесь в звуки — некоторые особенно одаренные враги появляются в особо отдаленных конструкциях под самым потолком уровня. Таких нужно отстреливать загодя, чтобы они не портили вам кровь, когда вы вступите с ними в ближний бой. Также очень опасны самоходки: в пылу боя иногда бывает очень трудно увернуться от шальной гранаты, а ведь аптечки из врагов вываливаются о-очень неохотно ☹.

### Поди сюда, урод из Вест-Поинта!

Задачи в миссиях обычно одни и те же. Яснее всего они выражаются брифингом перед началом: убей всех, пока они не убьют тебя. Нужно просто бежать туда, куда показывает компас, и по дороге отстреливать все, что движется и стоит на месте. Изредка нужно будет развалять какое-нибудь здание странного назначения, но в подавляющем большинстве все сводится к «беги-стреляй» — никакого разнообразия ☺. Уровни линейны, некое ощущение разветвленности возникает, когда после неудачной попытки разрушить вражескую базу Тодд сваливается в кислотный лесок (проклятый трухлявый мостик!) на завтрак к милым жучкам, в обилии выползающим из «муравейников», каковые почему-то висят в воздухе. В финале же, под самым космическим кораблем интервентов, нам предстоит развалять главного «босса» — танчик, который сам по себе, может, и не столь страшен, если бы не бесконечные толпы выбегающей на подмогу шушеры. Так вот, нужно не обращать внимания на мелочь, а уничтожать танк: толку с убийства невинных солдатиков не будет — все равно новые набегут.

### Нас посылают в солнечную систему Аркадия

Графика... неоднозначная. С одной стороны — прекрасно оформленные уровни; блики на экране, усердно отбивающиеся солнцем, разводы на воде в кислотных реках. Присутствуют почти все новомодные спецэффекты. Прекрасно сделаны «задники», будь то горы мусора или место приземления космического корабля. На все натянуты симпатичные текстурки, фонарики Сандры красиво подмигивают. А вот солдатиков нормально прорисовать разработчики не удосужились. То ли очень спешили, то ли им про-



сто лень было. Да и Тодду на полигоны поскупились, я уже не говорю о Сандре и ее скоморошеских пестрых штанах ☺. Не Лара Крофт, уж это точно ☺.

Звук в таких играх играет намного меньшую роль, чем графика, но как раз со звуком-то в «Солдате» все нормально. Эээх, что за раздолье выкрутить звук на максимум и бегать отстреливать вражин! Гул дробогана, выкрики умирающих солдат, свист рикошетящих пуль! И над всем этим — музыка. Хотя назвать записанное на CD творчество музыкой можно с очень большой натяжкой. Это... ЭТО нужно слышать, иначе его описать невозможно. Музыка прекрасно вплетается в процесс игры, помогает проникнуться ее атмосферой. Если же кому-то она не понравится — что мешает вам включить WinAmp ☺?

### — Без паники!
### — Я и не паникую!

Глюки в игре присутствуют ☺. А где их сейчас нет в 3D-играх? Хорошо хоть, почти все они не опасны, а некоторые дык вообще облегчают жизнь ☺. В «Солдате» есть уровни, в которых вам придется бежать по дорожке над пропастью. Дорожки соединены между собой платформами. Так вот, при спуске к краю платформы поверхность уходит из-под ног, и боец зависает в воздухе. Не нужно паниковать и начинать уровень сначала — просто повернитесь на 180 градусов и поднимитесь наверх. Другой глюк не только не опасен, но и полезен. Если вплотную подойти к крупному объекту, он может «растаять», и вы увидите все, что происходит за ним. Таким образом один раз я обнаружил неучтенную электростанцию, которую нужно было отключить ☺. Очень не советую в пылу боя утыкаться спиной в стену. Это не только сузит диапазон возможных ваших действий, но и заставит «умную» камеру вплотную «наехать» на вас, из-за чего очень сильно ухудшается обзор. А мой сослуживец Ранд рассказал об очень поучительном случае. Прижала его как-то банда солдафонов спиной к ракетной самоходке. Ну, он их всех крепит-крепит, а врагов не убывает. Тут вдруг у камеры сдают нервы, и она от страху переметается на сторону танчика, оставляя Ранда одного. Выдюжить-то он выдюжил, вот только с тех пор к «умным» камерам относится с подозрением ☺. Вообще же проблема бегства камер с поля боя очень распространена — некоторые производители пытаются разобраться с ней путем жесткой привязки камеры к какому-либо месту вблизи бойца. Но это очень неудобно, если игроку приходится много маневрировать и часто менять положение. Хорошо хоть, подобные проблемы в «Солдате» не так уж часты.

Да, и еще о графике: у подопытной игрушки была замечена странная особенность: не двигается ползунок в менюшке переключения разрешений. Ерунда — еще как двигается, но после того, как клацнешь пару десятков раз на иконку «вверх» или «вниз». Вот такой загадочный зверек! ☺

### — Стюардесса, пакет!

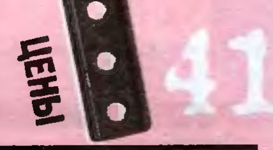
Нет, столь критичным в оценках я не буду. Скажу лишь, что хоть подобные игры в сетевом comunity принято ругать за простоту, они весьма полезны в домашнем хозяйстве ☺. Другое дело, что некоторые из них оказываются уж слишком простыми и прямолинейными «даже» для *third person*-аркад. В «Солдата» играть можно. Для расслабления! Побегать, помочить толпы врагов, спасти в очередной раз человечество и изничтожить несправедливость; порычать сквозь пальбу и стоны умирающих на жизнь!

*Good luck, soldier!*

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **КОМПЬЮТЕРЫ** | | | |
| **Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix** | | | |
| AMD K6-2 500/Super7/64/100/tray | 3/2 | | 5 |
| CyrixIII 500/Socket370/128/100/PPGA | 375 | | 5 |
| P100/16/1/360 | 1151 | 195 | 19 |
| K6-2-300/32/4,3Gb/8Mb | 1705 | 289 | 1 |
| K6-2-333/32/6,4Gb/8Mb | 1746 | 296 | 1 |
| K6-2-333/32/4 3/video4 | 1752 | 310 | 27 |
| K6-2-333/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 1921 | 340 | 27 |
| K6-2-500/64/6,4Gb/8Mb | 2006 | 340 | 1 |
| K6-2-450/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 2006 | 355 | 27 |
| K6-2-500/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 2034 | 360 | 27 |
| K6-II266/32/4/4,3 | 2065 | 350 | 19 |
| K6-2-333/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 2119 | 375 | 27 |
| K6-2 500/32/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb | 2135 | 350 | 15 |
| K6-2-450/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 2204 | 390 | 27 |
| K6-2-500/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp | 2232 | 395 | 27 |
| 450/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb | 2311 | 395 | 23 |
| K6-II400/32/4/4,3 | 2354 | 399 | 19 |
| 500/RAM64/13.6/48x/TnT2 8Mb//Sb | 2633 | 450 | 23 |
| K6-2 550/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb | 2745 | 450 | 15 |
| **Компьютеры на базе Intel Celeron** | | | |
| Celeron 633/Sock370/128/66/FCPGA | 678 | | 5 |
| C300/32/4,3Gb/8Mb | 1912 | 324 | 1 |
| C-433/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp | 1921 | 340 | 27 |
| C400/32/6,4Gb/8Mb | 1941 | 329 | 1 |
| C-466/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp | 1949 | 345 | 27 |
| C-500/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp | 1978 | 350 | 27 |
| C366/32/6,4Gb/8Mb | 2000 | 339 | 1 |
| C433/32/6,4Gb/8Mb | 2006 | 340 | 1 |
| C-533/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp | 2034 | 360 | 27 |
| C-566/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp | 2062 | 365 | 27 |
| VIVA CEL366/32/i810/7Gb/SB/CD48 | 2081 | 365 | 11 |
| C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2091 | 370 | 27 |
| C-433/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2091 | 370 | 27 |
| C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2119 | 375 | 27 |
| C-466/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2119 | 375 | 27 |
| C-500/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2147 | 380 | 27 |
| C-500/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2147 | 380 | 27 |
| JIM Cel-400/32/4,3/CD/4mb | 2160 | 360 | 7 |
| C-533/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2204 | 390 | 27 |
| C-533/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2204 | 390 | 27 |
| C-566/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2232 | 395 | 27 |
| C-566/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2232 | 395 | 27 |
| C-433/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2288 | 405 | 27 |
| C-433/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2288 | 405 | 27 |
| Celeron400/32/4/4,3 | 2295 | 389 | 19 |
| C466/32Mb/810/10Gb/CD48x/SB | 2300 | 384 | 3 |
| C-466/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2317 | 410 | 27 |
| C-466/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2317 | 410 | 27 |
| VIVA CEL533/64/i810/7Gb/SB/CD48 | 2337 | 410 | 11 |
| C-500/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2345 | 415 | 27 |
| C-500/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2345 | 415 | 27 |
| C-533/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2401 | 425 | 27 |
| C-533/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2401 | 425 | 27 |
| C466/64/10,2Gb/16Mb | 2419 | 410 | 1 |
| VIVA CEL533/32/10,2Gb/8AGP/SB/CD48 | 2423 | 425 | 11 |
| C-566/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде | 2430 | 430 | 27 |
| C-566/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S | 2430 | 430 | 27 |
| C500/32/8,4Gb/16Mb | 2449 | 415 | 1 |
| 466/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb | 2457 | 420 | 23 |
| C533/64/10,2Gb/16Mb | 2472 | 419 | 1 |
| VIVACEL566/64Mb/10,2Gb/8AGP/SB/CD48 | 2508 | 440 | 11 |
| C566/64/10,2Gb/16Mb | 2531 | 429 | 1 |
| Celeron466/32/4/4,3 | 2537 | 430 | 19 |
| Cel466/64/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb | 2562 | 420 | 15 |
| Cl 600/64/10.2/i752/CD48x/SB | 2569 | 443 | 10 |
| C500/64Mb/810/10.2Gb/CD48x/SB | 2570 | 429 | 3 |
| C600/64/10,2Gb/16Mb | 2590 | 439 | 1 |
| C600/64Mb/810/10.2Gb/CD48/SB | 2630 | 439 | 3 |
| VIVA CEL600/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48 | 2679 | 470 | 11 |
| VIVA CEL633/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48 | 2708 | 475 | 11 |
| C600/64Mb/v8Mb/10.2Gb/CD48/SB | 2719 | 454 | 3 |
| Cel500/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb | 2745 | 450 | 15 |
| C633/64Mb/v8Mb/10.2Gb/CD48/SB | 2749 | 459 | 3 |
| C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14" | 2769 | 490 | 27 |
| VIVA CEL633/64Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48 | 2793 | 490 | 11 |
| C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14" | 2797 | 495 | 27 |
| C600/64Mb/v16/15Gb/CD52/SB | 2809 | 469 | 3 |
| Cel366/64/10,8/Asus v3800m64 32m/48 | 2826 | 475 | 2 |
| C633/64Mb/v16/15Gb/CD52/SB | 2839 | 474 | 3 |
| C667/64Mb/v8Mb/10.2Gb/CD48/SB | 2839 | 474 | 3 |
| Celeron 500/64/10/52x/4Mb/SCdESS/AT,от | 2859 | 493 | 18 |
| C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15" | 2910 | 515 | 27 |
| C667/64Mb/v16/15Gb/CD52/SB | 2929 | 489 | 3 |
| C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15" | 2938 | 520 | 27 |
| 566/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/Sb | 2954 | 505 | 23 |
| C-500/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15" | 2966 | 525 | 27 |
| i815+Cel600/64Mb/10Gb/CD52/SB | 2989 | 499 | 3 |
| C-533/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15" | 3023 | 535 | 27 |
| JIM Cel-533/64/10,2/CD/sb/16mb | 3030 | 505 | 7 |
| Cel533/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb | 3050 | 500 | 15 |
| C-566/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15" | 3051 | 540 | 27 |
| i815+Cel633/64Mb/10Gb/CD52/SB | 3055 | 510 | 3 |
| JIMCel-566/64/15,3/CD/sb128/16mb/ | 3060 | 510 | 7 |
| i815+Cel667/64Mb/10Gb/CD52/SB | 3109 | 519 | 3 |
| C600/128Mb/v16/10Gb/48x/SB | 3205 | 535 | 3 |
| VIVACEL667/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48 | 3221 | 565 | 11 |
| C600/128Mb/v16/15Gb/48x/SB | 3229 | 539 | 3 |
| C633/128Mb/v16/10Gb/48x/SB | 3229 | 539 | 3 |
| C633/128Mb/v16/15Gb/48x/SB | 3259 | 544 | 3 |
| Cel566/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16Mb | 3294 | 540 | 15 |
| C667/128Mb/v16/10Gb/48x/SB | 3318 | 554 | 3 |
| C600/128Mb/v32/20Gb/52x/SB | 3324 | 555 | 3 |
| C667/128Mb/v16/15Gb/48x/SB | 3348 | 559 | 3 |
| C633/128Mb/v32/20Gb/52x/SB | 3378 | 564 | 3 |
| i815+Cel600/128Mb/15Gb/CD52/SB | 3438 | 574 | 3 |
| i815+Cel633/128Mb/15Gb/CD52/SB | 3468 | 579 | 3 |
| C667/128Mb/v32/20Gb/52x/SB | 3468 | 579 | 3 |
| C600/64Mb/v8Mb/10.2Gb/CD48/SB/15" | 3498 | 584 | 3 |
| C633/64Mb/v8Mb/10.2Gb/CD48/SB/15" | 3528 | 589 | 3 |
| i815+Cel667/128Mb/10Gb/CD52/SB | 3558 | 594 | 3 |
| C600/64Mb/v16/15Gb/CD52/SB/15" | 3588 | 599 | 3 |
| C633/64Mb/v16/15Gb/CD52/SB/15" | 3708 | 619 | 3 |
| Cel600/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32Mb | 3782 | 620 | 15 |
| JIM Cel-500/64/10,2/CD/sb/16mb/15" | 3900 | 650 | 7 |
| C633/128Mb/v32/15Gb/48x/SB/15" | 4037 | 674 | 3 |
| Cel 566/64/10,8/8m Vanta/40x/55eSam | 4373 | 735 | 2 |
| **Компьютеры на базе Intel Pentium III** | | | |
| PentiumIII 500/Slot1/512/100/SECC2 | 731 | | 5 |
| PentiumIII 700/Sock370/256/100/FPGA | 1250 | | 5 |
| VIVAPIII500/64/i810/7Gb/4Mb/SB/CD48 | 2537 | 445 | 11 |
| PIII-450/64Mb/v8/10Gb/48x/SB | 2719 | 454 | 3 |
| PIII-500/64Mb/v16/10Gb/48x/SB | 2845 | 475 | 3 |
| VIVA PIII550/64/10,2/16Mb/SB/CD48 | 2964 | 520 | 11 |
| PIII 650/64/20.4/i752/CD48x/SB | 3173 | 547 | 10 |
| VIVA PIII550/64/15/32AGP/SB/CD48 | 3192 | 560 | 11 |
| PIII-500/32/10,2Gb/16Mb | 3239 | 549 | 1 |
| VIVA PIII600/64/10 2/16AGP/SB/CD48 | 3249 | 570 | 11 |
| PIII-600/64Mb/v16/15Gb/48x/SB | 3259 | 544 | 3 |
| VIVA PIII650/64/15/32AGP/SB/CD48 | 3363 | 590 | 11 |
| VIVA PIII667/64/15/32AGP/SB/CD48 | 3506 | 615 | 11 |
| VIVA PIII700/64/15/32AGP/SB/CD48 | 3506 | 615 | 11 |
| VIVA PIII733/64/10,2/16AGP/SB/CD48 | 3506 | 615 | 11 |
| Pentium III 450/4/4,3 | 3534 | 599 | 19 |
| i815+P3-700/64Mb/10Gb/CD52/SB | 3558 | 594 | 3 |
| P-III 500/64/512/10,8/SB/CD/AGP/16M | 3660 | 600 | 15 |
| VIVA PIII650/128/15/32AGP/SB/CD48 | 3677 | 645 | 11 |
| PIII550/64/10/52x/16Mb/SCdYamaha/AT.от | 3758 | 648 | 18 |
| PIII-700/128Mb/v16/15Gb/48x/SB | 3828 | 639 | 3 |
| VIVA PIII733/128/15/32AGP/SB/CD48 | 3876 | 680 | 11 |
| P-III 550/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16M | 3904 | 640 | 15 |
| 600/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/Sb | 3914 | 669 | 23 |
| VIVA PIII750/128/15/32AGP/SB/CD48 | 4019 | 705 | 11 |
| PIII-733/128Mb/v32/15Gb/52x/SB | 4037 | 674 | 3 |
| i815+P3-733/128Mb/10Gb/CD52/SB | 4067 | 679 | 3 |
| VIVA PIII800/128/20/32AGP/SB/CD48 | 4247 | 745 | 11 |
| P-III 600/128/512/15,2/SB/CD/AGP/32 | 4453 | 730 | 15 |
| PIII-600/64/13Gb/16Mb | 4466 | 757 | 1 |
| P-III 650/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32 | 4758 | 780 | 15 |
| P-III 700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32 | 5002 | 820 | 15 |
| PIII-700/64/15Gb/32Mb | 5039 | 854 | 1 |
| JIM PIII-650/64/15/CD/SB/16mb/15" | 5100 | 850 | 7 |
| PIII 600/64/10,8/8m Vanta/40x/55eSam | 5177 | 870 | 2 |
| PIII-800/64/15Gb/32Mb | 5292 | 897 | 1 |
| PIII-933/128/20Gb/32Mb | 5888 | 998 | 1 |
| JIM PIII-800/128/27,3/CD/SB/32mb/17" | 7800 | 1300 | 7 |
| JIMPIII-750/128/30/DVD/SB/32mb/17" | 8700 | 1450 | 7 |
| **Компьютеры на базе AMD Athlon** | | | |
| Duron 600/64/10/16AGP/SB/CD48/ATX | 2936 | 515 | 11 |
| DURON600/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/S | 3001 | 513 | 23 |
| Duron 600/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX | 3021 | 530 | 11 |
| Atlon 550/64/13/16AGP/SB/CD48/ATX | 3050 | 535 | 11 |
| Duron 650/64/10/16AGP/SB/CD48/ATX | 3050 | 535 | 11 |
| Duron 650/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX | 3135 | 550 | 11 |
| Atlon 650/64/15/16AGP/SB/CD48/ATX | 3164 | 555 | 11 |
| DURON650/RAM64/13.6/48x/TnT2 32Mb/S | 3405 | 582 | 23 |
| Atlon 550/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX | 3449 | 605 | 11 |
| Atlon 650/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX | 3563 | 625 | 11 |
| Duron 700/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX | 3620 | 635 | 11 |
| ATHL550/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb | 3843 | 630 | 15 |
| Duron600/64/10,8/8mVanta/40x/55eSam | 4076 | 685 | 2 |
| ATHL600/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb | 4087 | 670 | 15 |
| Atlon550/64/10,8/8mVanta/40x/55eSam | 4135 | 695 | 2 |
| ATHL650/128/512/13,2/SB/CD/AGP/32Mb | 4392 | 720 | 15 |
| ATHL700/128/512/15,2/SB/CD/AGP/32Mb | 4758 | 780 | 15 |
| **Мобильные компьютеры** | | | |
| Toshiba Sattelite-TFT/SB/CD/56K,от | 7015 | 1150 | 31 |
| Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от | 9150 | 1500 | 31 |
| Compaq Presario - TFT/SB/CD/56K,от | 9455 | 1550 | 31 |
| Toshiba Portege-TFT/SB/56K Slim,от | 9455 | 1550 | 31 |
| TwinHead Slimnote-TFT/SB/CD/56K,от | 10675 | 1750 | 31 |
| Toshiba Tecra 8000-TFT/SB/CD/56K,от | 14030 | 2300 | 31 |
| Sony VAIO - TFT/SB/CD/56K,от | 18300 | 3000 | 31 |
| **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК** | | | |
| **Процессоры** | | | |
| PENTIUM 100, 150, 166, 200, 233, от | 113 | 2 | 12 |
| AMD K6-2 266-550, от | 220 | 39 | 12 |
| AMD K6-II 333 3D NOW! | 228 | 39 | 21 |
| AMD K6-II 380 3D NOW! | 269 | 46 | 21 |
| AMD K6-II/III-400-550 | 319 | 55 | 16 |
| AMD K6-II 450 3D NOW! | 322 | 55 | 21 |
| AMD K6-II 500 3D NOW! | 348 | 60 | 21 |
| AMD K6-2+ 450 | 351 | 60 | 23 |
| AMD 3D NOW! K6-2/ATHLON ,от | 366 | 60 | 31 |
| K6-2-500 3D NOW! | 374 | 65 | 25 |
| Intel Celeron 300Mhz Slot 1 | 380 | 65 | 21 |
| AMD K6-2 500 | 386 | 66 | 23 |
| AMD DURON 600 | 392 | 67 | 23 |
| CELERON 400 BOX PPGA | 462 | 79 | 23 |
| Celeron 466A-700A 128cash PPGA Box | 464 | 80 | 16 |
| AMD DURON 650 | 468 | 80 | 23 |
| AMD Duron 600-700, от | 480 | 85 | 12 |
| INTEL Celeron/Pentium-III ,от | 488 | 80 | 31 |
| AMD K7 550 Ahtlon 200MHz bus SlotA | 495 | 88 | 9 |
| CELERON 466 PPGA | 497 | 85 | 23 |
| AMD K7 550-750, от | 497 | 88 | 12 |
| Cl466 | 499 | 86 | 10 |
| Celeron-433 PPGA 128kb cache OEM | 500 | 87 | 25 |
| AMD K7 600 Duron 200MHz bus SocketA | 501 | 89 | 9 |
| CPU Celeron,от | 504 | 84 | 24 |
| AMD ATHLON 550 | 515 | 88 | 23 |
| AMD K7 Athlon 550 MHz MMX (Slot A) | 518 | 87 | 2 |
| P-II Celeron 500 128Kb Tray PPGA | 536 | 90 | 2 |
| Intel Celeron 433Mhz PPGA | 538 | 92 | 21 |
| P-II Celeron 533 128Kb Tray PPGA | 541 | 91 | 2 |
| Celeron-566 FCPGA Tray (0,18) | 546 | 91 | 7 |
| P-II Celeron 566 128Kb Tray FPGA | 547 | 92 | 2 |
| INTEL Celeron 466-533 PPGA, от | 548 | 97 | 12 |
| INTEL Celeron 566-600 FC-PGA, от | 576 | 102 | 12 |
| Intel Celeron 500Mhz PPGA | 579 | 99 | 21 |
| CELERON 566 FCPGA | 579 | 99 | 23 |
| Cl633 box | 580 | 100 | 10 |
| AMD ATHLON 650 | 614 | 105 | 23 |
| Celeron-533 PPGA 128kb cache OEM | 615 | 107 | 25 |
| Pentium III 450-933, 512 Kb, Box | 626 | 108 | 16 |
| Celeron-566 FCPGA 128kb cache OEM | 633 | 110 | 25 |
| Athlon K7-650 | 636 | 106 | 7 |
| Intel Celeron II 566Mhz FC-PGA | 644 | 110 | 21 |
| AMD DURON 700 | 644 | 110 | 23 |
| CELERON 600 BOX FCPGA | 649 | 111 | 23 |
| Intel Celeron II 533Mhz FC-PGA | 655 | 112 | 21 |
| CELERON 633 BOX FCPGA | 655 | 112 | 23 |
| K7-550 3D NOW! 128kb/L1 512kb/L2 | 667 | 116 | 25 |
| Pentium III P-500MMX 512kb OEM | 696 | 121 | 25 |
| Celeron-600 FCPGA 128kb cache OEM | 696 | 121 | 25 |
| AMD Duron 700Mhz | 732 | 122 | 7 |
| INTEL P-III 500-550 Slot 1BOX, от | 735 | 130 | 12 |
| PIII 500 box | 754 | 130 | 10 |
| CELERON 667 BOX FCPGA | 778 | 133 | 23 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| CPU Pentium III,от | 780 | 130 | 24 |
| PENTIUM III 500 /512 BOX SECC-2 | 837 | 143 | 23 |
| Intel Pentium III 500Mhz SECC | 860 | 147 | 21 |
| Celeron-633 FCPGA 128kb cache BOX | 863 | 150 | 25 |
| Pentium III P-550MMX 512kb BOX | 880 | 153 | 25 |
| Celeron-700 FCPGA 128kb cache BOX | 891 | 155 | 25 |
| PENTIUM III 550 /512 SECC-2 | 907 | 155 | 23 |
| K7-750 3D NOW! 128kb/L1 512kb/L2 | 1012 | 176 | 25 |
| INTEL P-III 600-700 FC-PGA BOX, от | 1045 | 185 | 12 |
| AMD ATHLON T-BIRD 750 Socket A | 1112 | 190 | 23 |
| PIII 650 box | 1119 | 193 | 10 |
| PIII 600Mhz/133/FCPGA | 1158 | 193 | 7 |
| AMD ATHLON T-BIRD 800 Socket A | 1170 | 200 | 23 |
| PENTIUM III 600 /512 SECC-2 | 1170 | 200 | 23 |
| PENTIUM III 600 /512 BOX SECC-2 | 1199 | 205 | 23 |
| PENTIUM III 667 /256 BOX SECC-2 | 1229 | 210 | 23 |
| PENTIUM III 700 /256 BOX FCPGA | 1316 | 225 | 23 |
| PENTIUM III 733 /256 BOX FCPGA | 1340 | 229 | 23 |
| Pentium III P-800MMX 256kb FC-PGA B | 1541 | 268 | 25 |
| AMD ATHLON T-BIRD 850 Socket A | 1580 | 270 | 23 |
| PENTIUM III 750 /256 BOX FCPGA | 1580 | 270 | 23 |
| PENTIUM III 750 /256 BOX SECC-2 | 1609 | 275 | 23 |
| PENTIUM III 800 /256 133 BOX SECC-2 | 1697 | 290 | 23 |
| PENTIUM III 800 /256 BOX FC-PGA | 1726 | 295 | 23 |
| PENTIUM III 800 /256 133 BOX FC-PGA | 1726 | 295 | 23 |
| PIII 933Mhz/133/SECC-2 | 3180 | 530 | 7 |
| **Модули памяти** | | | |
| SIMM 8Mb EDO | 63 | 11 | 26 |
| SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND | 150 | 25 | 13 |
| DIMM 32 Mb SDRAM 8 ns PC100 | 198 | 33 | 24 |
| SDRAM 32Mb PC-100 ACE | 199 | 34 | 23 |
| SDRAM 32Mb PC-100 AM1 | 205 | 35 | 23 |
| SDRAM 32Mb PC-100 SPEC | 205 | 35 | 23 |
| DIMM 32MB SDRAM PC100 ACE | 210 | | 5 |
| DIMM PC-100 32MB | 234 | 40 | 21 |
| DIMM 32 MB PC-100 SEC | 237 | 42 | 12 |
| DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND | 270 | 45 | 13 |
| 4Mb для принтера HP LJ 5L/6L | 282 | 47 | 13 |
| 8Mb для принтера HP LJ 1100 | 312 | 52 | 13 |
| DIMM 64Mb PC-100 | 327 | 55 | 2 |
| SDRAM 64Mb PC-100 PQI | 328 | 56 | 23 |
| DIMM 64 PC100 NCP | 331 | 57 | 10 |
| SDRAM 64Mb PC-100 AM1 | 333 | 57 | 23 |
| SDRAM 64Mb PC-100 IBM | 333 | 57 | 23 |
| SDRAM 64Mb PC-100 NCP | 333 | 57 | 23 |
| DIMM 64 Mb SDRAM 8 ns PC100 NCP | 336 | 56 | 24 |
| SDRAM 64 Mb pc100 | 336 | 59 | 11 |
| SDRAM 64Mb PC-100 PACCOM | 339 | 58 | 23 |
| SDRAM 64Mb PC-133 MIRA | 339 | 58 | 23 |
| DIMM 64 Mb SDRAM 8 ns PC133 NCP | 342 | 57 | 24 |
| SIMM 16 Mb FPM/EDO TRANSCEND | 348 | 58 | 13 |
| 32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND | 360 | 60 | 13 |
| DIMM 64Mb | 374 | 65 | 26 |
| DIMM 64 PC-100 SDRAM | 383 | 68 | 9 |
| SDRAM 64Mb PC-100 SAMSUNG | 398 | 68 | 23 |
| DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND | 426 | 71 | 13 |
| DIMM PC-100 64MB | 427 | 73 | 21 |
| DIMM 64 MB PC-100 SEC | 429 | 76 | 12 |
| DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND | 432 | 72 | 13 |
| DIMM 64MB SDRAM PC133 Infineon | 440 | | 5 |
| 16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P | 444 | 74 | 13 |
| SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND | 456 | 76 | 13 |
| DIMM 64/128 PC-100, 8ns, Siemens,от | 458 | 75 | 31 |
| DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND | 594 | 99 | 13 |
| DIMM 128 PC100 PQI | 626 | 108 | 10 |
| SDRAM 128Mb PC-100 PQI | 632 | 108 | 23 |
| SDRAM 128Mb PC-100 AM1 | 638 | 109 | 23 |
| SDRAM 128Mb PC-133 MIRA | 638 | 109 | 23 |
| SIMM 32 Mb FPM/EDO TRANSCEND | 684 | 114 | 13 |
| DIMM 128 Mb SDRAM 8 ns PC100 NCP | 690 | 115 | 24 |
| DIMM 128 PC-100 SDRAM | 754 | 134 | 9 |
| DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND | 810 | 135 | 13 |
| SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND | 828 | 138 | 13 |
| DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND | 828 | 138 | 13 |
| 32Мbмод.для ToshibaSatellite,Tecra | 828 | 138 | 13 |
| 32Mb дляToshibaPortege,SatellitePro | 900 | 150 | 13 |
| 32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND | 912 | 152 | 13 |
| DIMM 64/128PC-133, 7,5ns,Siemens,от | 915 | 150 | 31 |
| SDRAM 128Mb PC-100 ECC SAMSUNG | 983 | 168 | 23 |
| DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND | 1098 | 183 | 13 |
| 128Mb Compaq Deskpro EP, EN | 1146 | 191 | 13 |
| 64Mb для ToshibaSatellite,Satellite | 1542 | 257 | 13 |
| 64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND | 1782 | 297 | 13 |
| 64Mb Power Macintosh 7200-9500 | 1866 | 311 | 13 |
| DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND | 1932 | 322 | 13 |
| 64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND | 1944 | 324 | 13 |
| 128Mb Compaq ProLiant 1200 | 3288 | 548 | 13 |
| **Материнские платы** | | | |
| 486 + CPU AMD DX 4*100 | 89 | 15 | 19 |
| PENTIUM TX, VX, FX, от | 113 | 20 | 12 |
| Daewoo CB652M-LX, Micro ATX s370 | 238 | 40 | 2 |
| "Super Grace" VIA Apollo Pro AT | 330 | 55 | 34 |
| MB Socket370 ViaApolloPro AT 100MHz | 340 | | 5 |
| P-II/III VIA Procomp BVC2B, FC-PGA, | 350 | 62 | 12 |
| PENTIUM VIA APOLLO MVP3, AT-формат | 356 | 63 | 12 |
| "Super Grace" VIA Apollo Pro 133 AT | 360 | 60 | 34 |
| ACORP BX/I810/VIA ATX,от | 366 | 60 | 31 |
| Socket 370 VIA ApolloPro133 UDMA66 | 374 | 65 | 26 |
| MB Slot1 LS i440ZX AT 100MHz | 379 | | 5 |
| MB Sock370 Apollo133 AT/ATX UDMA66 | 379 | | 5 |
| MB EPOX EP-MVP3E | 380 | 65 | 23 |
| M/B MVP3 Manli Socket7 100MHz BAT | 383 | 68 | 9 |
| MB Sock7 PC-Partner MVP3 AT100MHz | 392 | | 5 |
| M/B 440ZX S370+SBL AT | 393 | 66 | 2 |
| M/B Acorp i440BX Slot1 AT/ATX | 405 | 72 | 9 |
| 440BX FCPGA AT | 406 | 70 | 10 |
| M/B MVP4 Manli Socket7 w/video, w/a | 408 | 73 | 9 |
| MB Socket370 PC-Partner i440BX AT | 415 | | 5 |
| Transcend, VIA APOLLO PRO 133Mhz | 420 | 70 | 13 |
| MB SOLTEK SL-54U5 | 433 | 74 | 23 |
| ELITE GROUP Slot1+Socket 370, VIA B | 437 | 76 | 25 |
| MB Socket370 i810 SVGA SB AT/ATX | 438 | | 5 |
| MB SOLTEK SL-65F+ | 439 | 75 | 23 |
| ELITE GROUP Slot1+Socket 370, VIA B | 443 | 77 | 25 |
| MB Socket370 PC-Partner i440BX MATX | 444 | | 5 |
| MB SOLTEK SL-63AV+ | 450 | 77 | 23 |
| PENTIUM VIA APOLLO MVP4, SVGA,Sound | 452 | 80 | 12 |
| MB SOLTEK SL-65FVB | 468 | 80 | 23 |
| Epox EP-7KXA Slot A,ATX, w/Audio | 470 | 79 | 2 |
| ELITE GROUP S370 PPGA+FCPGA, VIA 82 | 477 | 83 | 25 |
| ELITE GROUP S370 PPGA+FCPGA, VIA 82 | 477 | 83 | 25 |
| MB EPOX EP-KXA | 503 | 86 | 23 |
| P-II/III VIA Procomp BVD2A, FC-PGA, | 509 | 90 | 12 |
| Transcend, I810 | 510 | 85 | 13 |
| MB SOLTEK SL-65JVB | 527 | 90 | 23 |
| Transcend I440BX,FC-PGA,100-150Mhz | 540 | 90 | 13 |
| ELITE GROUP Pentium S370 PPGA+FCPGA | 541 | 94 | 25 |
| ASUS BX/I810/VIA ATX,от | 549 | 90 | 31 |
| M/B Biostar M7MKE VIA KX133 SlotA w | 552 | 98 | 9 |
| MB SOLTEK SL-67KV | 556 | 95 | 23 |
| Intel SEII 440BX ATX | 557 | 96 | 10 |
| M/B Epox EP-7KXA VIA KX133 SlotA w/ | 574 | 102 | 9 |
| MICROSTAR BX/I810/VIA ATX,от | 580 | 95 | 31 |
| MB AOpen AX6BC | 597 | 102 | 23 |
| m/b Biostar M7-MKA SLOT- A (ATHLON) | 624 | 104 | 7 |
| MB SOLTEK SL-65MIV | 655 | 112 | 23 |
| Transcend VIA APOLLO 133A | 666 | 111 | 13 |
| Transcend VIA KX133, Slot A | 672 | 112 | 13 |
| MB FIC SD11 | 673 | 115 | 23 |
| ABIT BE6-2 440BX/133 ATX | 690 | 119 | 10 |
| INTEL SR440BX +SB+RIVA TNT 16 | 696 | 120 | 16 |
| P-II/III BXABITBE6-II,Slot1,UDMA-66 | 706 | 125 | 12 |
| Abit BX133-RAID i440BX s370 ATX | 714 | 120 | 2 |
| MB SOLTEK SL-75KV+ | 714 | 122 | 23 |
| MB ABIT BE6-II | 725 | 124 | 23 |
| MB IWILL VD133Pro w/IDE RAID | 731 | 125 | 23 |
| P-II/IIIBXABITBX133,FC-PGA,UDMA-100 | 735 | 130 | 12 |
| ASUS P3B-F 440BX ATX | 780 | 130 | 7 |
| CT-6OJVi815s370ATX(66-100Mhz FSB,6x | 792 | 132 | 7 |
| MSI 6168 I440ZXVODOO3 200 16+SB PCI | 812 | 140 | 16 |
| "Asus"CUBX i440BX,3-DIMM,6-PCI, ATA | 822 | 137 | 34 |
| "AOpen" AX3S i815E, ATX | 828 | 138 | 34 |
| MB SOLTEK SL-65ME | 848 | 145 | 23 |
| MB SOLTEK SL-68A | 848 | 145 | 23 |
| "Transcend" TS-UWL31 i815E, ATX | 852 | 142 | 34 |
| MB INTEL D815E OEM | 878 | 150 | 23 |
| MB AOpen MX3S | 907 | 155 | 23 |
| K7V-TSlotA,VIAKX133,AMDAthlonK7-K75 | 966 | 161 | 7 |
| ASUS CUSL2 s370,i815ESolano 2, PII/ | 990 | 165 | 7 |
| "Asus"CUSL2 i815E,3-DIMM,6-PCI, ATA | 996 | 166 | 34 |
| MB Socket370 ASUS i815E UDMA100 ATX | 1006 | | 5 |
| **Накопители** | | | |
| **Жесткие диски IDE** | | | |
| 52M SEAGATE | 53 | 9 | 19 |
| 1, 2, 3, 4, 6 Gb,от | 170 | 30 | 12 |
| 540M Qu... | 207 | 35 | 19 |
| Fujitsu 4,3/8,4/10,2/../27,2Gb, от | 397 | 69 | 25 |
| 4,3-8,4 Gb FUJITSU/QUANTUM/WD | 406 | 70 | 16 |
| FUJITSU MPE 4.3GB UDMA66 | 421 | 72 | 21 |
| Fujitsu 6,4 Gb MPE 3064AT | 435 | 75 | 10 |
| 8, 10, 13, 15, 20 Gb, от | 446 | 79 | 12 |
| Seagate 10,2/15,3/[illegible]/30,6Gb, от | 449 | 78 | 25 |
| FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-66,от | 458 | 75 | 31 |
| HDD Maxtor 15Gb DIAMOND Max EIDE UD | 479 | 85 | 9 |
| HDD Fujitsu 13,6 MPE3136AH UDMA/66 | 484 | 86 | 9 |
| FUJITSU MPE 6.4GB UDMA66 | 486 | 83 | 21 |
| QUANTUM (5400/7200RPM) UDMA-66,от | 488 | 80 | 31 |
| FUJITSU MPF 10.2GB UDMA66 | 491 | 84 | 21 |
| FUJITSU MPE 8.4GB UDMA66 | 497 | 85 | 21 |
| HDD 7.5 Gb WD Spartan | 497 | 85 | 23 |
| HDD Fujitsu 10,8 MPE3102AT UDMA/66 | 506 | 85 | 2 |
| FUJITSU MPE 13.6GB UDMA66 | 544 | 93 | 21 |
| Fujitsu 10,2 Gb MPE 3102AT | 545 | 94 | 10 |
| 10-17 Gb FUJITSU(5400/7200) | 545 | 94 | 16 |
| IDE 10.2GB Fujitsu UDMA66 5400об/хв | 550 | | 5 |
| Fujitsu 13,2 Gb (7200) MPE 3102AH | 563 | 97 | 10 |
| 10,0 Gb Fujitsu | 576 | 96 | 7 |
| IDE 13.6GB Fujitsu UDMA66 7200об/хв | 581 | | 5 |
| HDD 10.2 Gb FUJITSU MPF3102AT | 585 | 100 | 23 |
| HDD Fujitsu 20 MPE3084AT UDMA/66 | 595 | 100 | 2 |
| HDD 15.3 Gb MAXTOR DiamondMax | 603 | 103 | 23 |
| HDD 15.3 Gb FUJITSU MPF3153AT | 614 | 105 | 23 |
| FUJITSU MPF 15.3GB UDMA66 | 620 | 106 | 21 |
| Fujitsu 20,4 Gb MPE 3204AT | 621 | 107 | 10 |
| FUJITSU MPE 17.3GB UDMA66 | 626 | 107 | 21 |
| 20-27 Gb FUJITSU(5400/7200) | 626 | 108 | 16 |
| 20-30Gb IMB 5400/7200 | 638 | 110 | 16 |
| IDE 20.4GB Fujitsu UDMA66 5400об/хв | 638 | | 5 |
| HDD 20.4 Gb FUJITSU MPF3204AT | 655 | 112 | 23 |
| FUJITSU MPE 20.4GB UDMA66 | 673 | 115 | 21 |
| 20,4 Gb Fujitsu | 684 | 114 | 7 |
| HDD 15.3 Gb MAXTOR DiaMondMax+40 | 684 | 117 | 23 |
| 15,0 Gb Quantum LM 7200 rpm 2Mb cac | 714 | 119 | 7 |
| HDD 15.3 Gb FUJITSU MPF3153AH | 714 | 122 | 23 |
| IBM DTLA 15.3GB 7200Rpm 2MB | 743 | 127 | 21 |
| HDD 20.4 Gb FUJITSU MPF3204AH | 819 | 140 | 23 |
| IBM DTLA 20.4GB 7200Rpm 2MB | 1035 | 177 | 21 |
| HDD 9.1 Gb SEAGATE Barracuda 18XL | 1346 | 230 | 23 |
| HDD 9.1 Gb FUJITSU UW-2 MAH3091MP | 1369 | 234 | 23 |
| **Сменные диски** | | | |
| FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI | 68 | 12 | 12 |
| CD-ROM/DVD-ROM Drive ACER Mitsumi, | 178 | 31 | 25 |
| 40x Samsung CD-ROM | 214 | 36 | 2 |
| CD-ROM 50x Delta | 224 | 38 | 4 |
| CD-ROM IDE 48x, TOSHIBA | 232 | 39 | 2 |
| CD-ROM IDE 48x, PHILIPS | 232 | 39 | 2 |
| CD-ROM 52x Delta | 236 | 40 | 4 |
| CD-ROM 48x AOpen CD-948E | 240 | 41 | 23 |
| CD-ROM IDE 48speed LG | 243 | | 5 |
| CD-ROM Toshiba 48x EIDE | 248 | 44 | 9 |
| CD-ROM Teac 40x EIDE | 259 | 46 | 9 |
| 48x Mitsumi CD-ROM | 268 | 45 | 2 |
| CD 40x TEAC | 273 | 47 | 16 |
| CD-ROM 52x AOpen CD-952E | 275 | 47 | 23 |
| TEAC 40X CD-ROM | 286 | 48 | 2 |
| CD-ROM 40x TEAC CD-540 | 287 | 49 | 23 |
| DVD 2/20x LG | 336 | 58 | 16 |
| DVD 10/40x PANASONIC | 574 | 99 | 16 |
| DVD-ROM 8x/32x Panasonic 8583 | 637 | 108 | 4 |
| DVD-ROM Hitachi GD7000 | 737 | 126 | 23 |
| CD-RW 4x/4x/24x Mitsumi 4804TE IDE | 897 | 152 | 4 |
| CD-RW SONY CRX-140E, 8x/4x/32x,OEM | 916 | 155 | 22 |
| CD-RW LITEON 8X4X32 | 943 | 160 | 22 |
| CD-RW SAMSUNG 4x/2x/24x IDE Int. | 977 | 167 | 23 |
| DVD-ROM AOPEN 16x/40x | 995 | 170 | 23 |
| CD-RW SONY CRX-140E-B, 8x/4x/32x | 1005 | 170 | 22 |
| CD RW Teac RW-54EK 4x/32x | 1017 | 180 | 12 |
| CD-RW TEAC CD-W54EK 4x/4x/32x | 1071 | 183 | 23 |
| CD-RW HP 4x/4x/24x IDE Int | 1112 | 190 | 23 |
| DVD-ROM TEAC 8x DV-28E Notebook siz | 1112 | 190 | 23 |

| Наименование | грн | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| CD-RW AOPEN CRW-9832 8x/4x/32x | 1258 | 215 | 23 |
| CD-RW SONY 10x/4x/32x IDE Int. | 1346 | 230 | 23 |
| DVD-ROM/CD-RW 8speed Samsung SM-304 | 1373 | | 5 |
| DVD +CDRW 4/4/24 SAMSUNG | 1450 | 250 | 16 |
| **Контроллеры** | | | |
| UDMA66 контролер ABIT | 143 | 24 | 2 |
| **MultiMedia** | | | |
| Speaker 120W | 28 | 5 | 9 |
| Колонки Maxxtro SPK-202 | 30 | 5 | 2 |
| SP 5W (60PMPO 1полоса 100-18000Hz) | 31 | | 5 |
| Speakers Sony SRS-PC15 без AC ad | 32 | 5 | 4 |
| Speakers A4 Tech AS-6 120W | 38 | 6 | 22 |
| Speakers WYNN SP-120W | 38 | 7 | 22 |
| Speakers AS-898, 160W | 44 | 7 | 22 |
| Speakers A4 Tech AS-7 180W | 44 | 8 | 22 |
| Speakers JUPITER SP-530, 240W | 51 | 9 | 22 |
| CRYSTAL 3D ISA | 51 | 9 | 12 |
| Speakers DTK SP-610 active | 53 | 9 | 4 |
| Speakers PRIMAX 90W | 53 | 9 | 22 |
| Speakers GENIUS/ UMAX 60W / 240W,от | 55 | 9 | 31 |
| Speakers A4 Tech SP-168, F3D 240W | 57 | 10 | 22 |
| Sound Crystal 16 PCI | 65 | 11 | 2 |
| SB PCI ESS1938 SOLO-1 | 74 | | 5 |
| Sound Yamaha 724 PCI | 80 | 14 | 4 |
| Sound Yamaha 724 3D Sound | 84 | 15 | 9 |
| YAMAHA MF-724 PCI | 90 | 16 | 12 |
| FM тюнер | 96 | 17 | 12 |
| Flat Panel Speakers DCS-B915 | 112 | 19 | 4 |
| Speakers JUSTER A-001,200W | 116 | 20 | 22 |
| Speakers JUSTER SP-675 200W | 123 | 21 | 22 |
| SB Creative PCI128 (32+32, TM, OEM) | 132 | | 5 |
| Speakers PRIMAX 200S | 137 | 23 | 22 |
| Sound card,SpeakersCreativeLabs,от | 140 | 23 | 31 |
| Колонки Maxxtro SPK-370 | 143 | 24 | 2 |
| Speakers JUSTER 3D-626, 450W | 172 | 29 | 22 |
| Speakers PRIMAX 300S, (2x5w) | 183 | 31 | 22 |
| Speakers JUSTER A-626 Flat+SubWofer | 184 | 31 | 22 |
| SB Creative Vibra + FM | 203 | 35 | 16 |
| Sound Diamond Monster MX300, AU8830 | 203 | 36 | 9 |
| Speakers + subwoofer DTK 3D-106 | 212 | 36 | 4 |
| TV/FM-tuner,Camera,Grabber-Life,от | 214 | 35 | 31 |
| Sound MediaForte 5.1 Xtreme Theatre | 315 | 56 | 9 |
| TV Tuner AverMedia TV Capture PCI | 411 | 69 | 2 |
| **Видеокарты** | | | |
| Maxxtro SPK 202 80W | 35 | 6 | 21 |
| Maxxtro SPK 316 120W | 73 | 13 | 21 |
| SVGA 4MB S3 Trio3D/2x 230MHz AGP2x | 115 | | 5 |
| 4 Mb S3 Trio 3D AGP | 119 | 21 | 12 |
| S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM | 120 | 20 | 34 |
| S3 Trio 3D/2X 4Mb AGP | 121 | 21 | 26 |
| S3 Trio3D/2X 4Mb AGP(EDORAM,250Mhz | 125 | 21 | 2 |
| Rendition V2200 4MB AGP OpenGL | 129 | 22 | 21 |
| SPARKLE S3 Trio 3D 4Mb | 140 | 24 | 23 |
| S3 Virge/DX 4Mb PCI | 144 | 25 | 26 |
| ATI RAGE 2000/3000 8-32MbAGP/TV-out | 157 | 27 | 16 |
| ASUS Riva-128ZX 4Mb AGP | 161 | 28 | 26 |
| SVGA AGP Diamond 8MB S3 Trio3D/2x | 163 | | 5 |
| Rendition V2200 8MB AGP OpenGL | 170 | 29 | 21 |
| 8 Mb Rendition Verite 2200 AGP | 186 | 33 | 12 |
| S3 Savage 4 Pro 8MB AGP | 199 | 34 | 21 |
| 8MB Trident Blade 3D 2x AGP | 212 | 36 | 4 |
| NVidia RIVA-TNT II Vanta 8MB | 228 | 39 | 21 |
| SPARKLE TnT2 Vanta LT 8Mb SGRAM | 234 | 40 | 23 |
| S3 Savage 4 Pro 16MB AGP | 252 | 43 | 21 |
| S3 SAVAGE 4 4X AGP w/16MB | 270 | 45 | 7 |
| Video S3 Savage 4 16Mb 4x AGP | 270 | 48 | 9 |
| 16MB S3 Savage 4 AGP | 271 | 46 | 4 |
| NVidia RIVA-TNT 16MB AGP | 293 | 50 | 21 |
| SPARKLE S3 Savage4 Pro 16Mb | 293 | 50 | 23 |
| NVidia RIVA-TNT II M64 16MB | 298 | 51 | 21 |
| "ASUS" Vanta2000 8Mb | 306 | 51 | 34 |
| RIVA TNTII Vanta 16Mb | 307 | 53 | 10 |
| SPARKLE S3 Savage4 Pro PCI 16Mb | 310 | 53 | 23 |
| Video S3 Savage 4 32Mb 4x AGP | 327 | 58 | 9 |
| SPARKLE TnT2 Vanta 16Mb | 328 | 56 | 23 |
| Volcano TNT2 M64 16Mb SDRAM | 330 | 55 | 34 |
| Voodoo 3 2000 AGP 8Mb (Velocity 100) | 336 | 56 | 34 |
| 8 Mb Velocity 100 AGP | 339 | 60 | 12 |
| SVGA 16MB SG RivaTNT2 Vanta AGP2x | 366 | | 5 |
| 16 Mb RIVA TNT2 от | 367 | 65 | 12 |
| NVidia RIVA-TNT II M64 32MB | 374 | 64 | 21 |
| VOODOO V100/2000/3000/3500,от | 397 | 65 | 31 |
| 16MB Ati Rage Fury AGP, TV-out | 401 | 68 | 4 |
| SPARKLE S3 Savage4 Pro 32Mb | 404 | 69 | 23 |
| RIVA TNT2 32Mb M64 AGP | 405 | 72 | 9 |
| ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb + PC2T | 408 | 71 | 25 |
| 32 Mb RIVA TNT2 от | 424 | 75 | 12 |
| "ASUS" AGP-V3800 Combat 16Mb | 426 | 71 | 34 |
| RIVA TNTII M64 32Mb | 429 | 74 | 10 |
| SPARKLE TnT2 M64 32Mb | 439 | 75 | 23 |
| ASUS V3400/V3800/V6600/V6800,от | 458 | 75 | 31 |
| NVidia RIVA-TNT II Full 32MB | 462 | 79 | 21 |
| 32MB Riva TNT2 M64 4x AGP | 466 | 79 | 4 |
| ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb, AGP, | 483 | 84 | 25 |
| SVGA 16MB ASUS RivaTNT2 M64 AGP2x | 490 | | 5 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb | 528 | 88 | 34 |
| "Micro Star" Riva TNT2 32Mb SDRAM | 534 | 89 | 34 |
| ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb + PC2T | 535 | 93 | 25 |
| SPARKLE TnT2 Pro 32Mb | 538 | 92 | 23 |
| NVidia RIVA-TNT II Ultra 32MB | 544 | 93 | 21 |
| ASUS AGP-V3800TNT2 Magic (M64) 32MB | 547 | 92 | 2 |
| ASUS AGP-V3800 RIVA TNT2 PRO 16 Mb | 552 | 92 | 7 |
| SPARKLE TnT2 Pro PCI 32Mb | 567 | 97 | 23 |
| SVGA 32MB ATI Rage128Pro +TV AGP2x | 654 | | 5 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb TV | 690 | 115 | 34 |
| ATi Rage Fury MAXX 2chip x Rage 128 | 736 | 128 | 25 |
| ATi All-in-Wonder: 128GL 16Mb, AGP, | 788 | 137 | 25 |
| SPARKLE GeForce2 MX 32Mb | 790 | 135 | 23 |
| 32MB GeForce 2 MX 4x AGP | 797 | 135 | 4 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 Ultra 32Mb | 822 | 137 | 34 |
| GeFORCE 256 GPU 4xAGP 32MB Tornado | 840 | 140 | 7 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 32Mb TV | 882 | 147 | 34 |
| ATi All-in-Wonder: 128GL 32Mb, PCI, | 937 | 163 | 25 |
| NVidia GeForce 256 SDR 32MB | 977 | 167 | 21 |
| "ASUS" AGP-V7100 GeForce 2 MX 32Mb | 990 | 165 | 34 |
| ASUS AGP-V3800 RIVATNT2 32M+TV+очки | 1110 | 185 | 7 |
| **Мониторы** | | | |
| Мониторы, от | 466 | 79 | 1 |
| HYUND14"/17"до1600x1200x75,0,26",от | 732 | 120 | 15 |
| SAMS14"/21"до1600x1200x85,0,27",от | 732 | 120 | 15 |
| 15" Samtron 55E 1024x768@75Hz | 788 | 140 | 9 |
| 15" SAMTRON 55E | 791 | 140 | 12 |
| Samsung Sync Master любые модиф !!! | 794 | 138 | 25 |
| 15" DTK/TVM 1280x1024 tco95 | 800 | 138 | 16 |
| 15" Samsung 550S 1024x768@75Hz | 805 | 143 | 9 |
| Samsung&Samtron, от | 809 | 136 | 2 |
| 15"LG 520/575N/575C 1280x1024/ | 812 | 140 | 16 |
| DTK 15"/19"до1600x1200x85, 0,26",от | 824 | 135 | 15 |
| 15-17"SAMSUNG550S/550B/755DF/700IFT | 824 | 142 | 16 |
| 15" DTK TCO55 0.28 TCO-95 | 832 | 141 | 4 |
| Samsung 15" SAMTRON55E 800x600@85Гц | 837 | | 5 |
| 15" Samsung 550S (800x600 75/85Гц, | 858 | 143 | 7 |
| 15" Samsung Samtron 55 E | 858 | 148 | 10 |
| Samsung 15" 0.28 550S 800x600@85Гц | 869 | | 5 |
| 15" Samsung SM 550S,1024x768@75 | 872 | 148 | 22 |
| ACER 58c/77xe/78c/79g/99sl, от | 874 | 152 | 25 |
| 15" SAMTRON 55E (0.28 mm , 1024x768 | 900 | 150 | 24 |
| 15" SAMTRON 55E | 901 | 154 | 23 |
| 15" SAMTRON 55B | 904 | 160 | 12 |
| 15" SAMSUNG 550s | 924 | 158 | 23 |
| 15" HYUNDAI S570 TCO92 | 924 | 158 | 23 |
| 15"Samsung550S(0.28, 1024x768 75 Hz | 930 | 155 | 24 |
| 15" Samsung 550 S | 962 | 163 | 19 |
| Samsung15" SAMTRON55B 1024x768@85Гц | 973 | | 5 |
| 15" SAMTRON 55B | 990 | 165 | 24 |
| 15"HYUN DeluxScanS570 C0,28TCO95 | 991 | 168 | 19 |
| 15" Samsung SM 550B,1024x768@85Hz | 1012 | 172 | 22 |
| Samsung 15" 0.28 550B 1024x768@85Гц | 1024 | | 5 |
| 15" SAMTRON 55B | 1035 | 177 | 23 |
| 15"KDS(Sony Trinitron Tube)1024x768 | 1042 | 185 | 9 |
| Samsung 550b | 1044 | 180 | 18 |
| 15" Samsung 550B (0,28 1280x1024/60 | 1050 | 175 | 24 |
| 15" SAMSUNG 550b | 1076 | 184 | 23 |
| 15"RADIUS S1 0,25,tubeSONYTrinitron | 1108 | 191 | 10 |
| SONY E400/G200/E200/E100, от | 1150 | 200 | 25 |
| 15" Samsung 550 B | 1151 | 195 | 19 |
| 17" DTK 770KA 0.28 TCO-95 | 1174 | 199 | 4 |
| 15" SONY E100E 1280x1024@60Hz | 1201 | 204 | 22 |
| 15" SONY 110ES | 1215 | 215 | 12 |
| 17" Samtron 75E, 1280x1024@60 Hz | 1230 | 208 | 22 |
| 15" Sony E100 0.24 FD Trinitron | 1251 | 212 | 4 |
| 17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60 | 1272 | 216 | 22 |
| SONY 15"/24"до1600x1200x120",от | 1281 | 210 | 15 |
| 17" ViewSonic E 70 0,25 | 1299 | 224 | 10 |
| 17"Samsung750S(0,28 LR NI,1280x1024 | 1302 | 217 | 24 |
| Samtron 75e | 1305 | 225 | 18 |
| 17" Sams750S+(0,28LR NI,1280x1024,( | 1308 | 218 | 7 |
| 17" SAMTRON 75 E (0.28mm , max 1280 | 1320 | 220 | 24 |
| 17" SAMTRON 75E | 1351 | 231 | 23 |
| 17" SAMTRON 75P+ | 1356 | 240 | 12 |
| 17" HYUNDAI S770 TCO92 | 1375 | 235 | 23 |
| 17" SAMSUNG 750s | 1404 | 240 | 23 |
| 17" Samsung SM 753DF, DynaFlat | 1434 | 243 | 22 |
| 15" Sony E100 TCO 99 | 1446 | 245 | 19 |
| 17" SAMSUNG 753 DF | 1469 | 260 | 12 |
| 17"Samsung 755DF(0.20mm,OSD,TCO'99, | 1470 | 245 | 7 |
| 17" Samsung 753 DF (0,20 TCO 99) | 1470 | 245 | 24 |
| Samsung 17" 0,2 753DF 1024x768@85Гц | 1491 | | 5 |
| 17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95 | 1534 | 260 | 19 |
| Samsung17" SAMTRON75P1280x1024@85Гц | 1579 | | 5 |
| 17" SAMSUNG 753DF | 1580 | 270 | 23 |
| 17" SAMTRON 75p | 1591 | 272 | 23 |
| 17" SAMSUNG 750b(T) | 1626 | 278 | 23 |
| 17" Samsung 755 DF (0,20 TCO 99) | 1680 | 280 | 24 |
| 17" HYUNDAI P790 TCO'99 | 1697 | 290 | 23 |
| 17" SAMSUNG 755DF | 1737 | 297 | 23 |
| 17" Sony 210EST 0.25 Trinitron | 1764 | 299 | 4 |
| 17" ViewSonic EF 70 | 1810 | 312 | 10 |
| 17" SAMSUNG 700 NF | 1865 | 330 | 12 |
| 17" Samsung SM 700NF, TCO99 | 1893 | 321 | 22 |
| 17" Samsung SM 700IFT,1600x1200@76 | 1910 | 324 | 22 |
| 17"SONY e200/g200 TCO-95,0.25 | 1914 | 330 | 16 |
| Samsung 700NF | 1914 | 330 | 18 |
| 17" SAMSUNG 750p(T) | 1925 | 329 | 23 |
| 17" SONY E200E, 1600x1200@60Hz | 1933 | 328 | 22 |
| Samsung 700IFT | 1960 | 338 | 18 |
| 17"Samsung700 IFT(0,20mm,1600x1200, | 1980 | 330 | 24 |
| 17" Sony E200 0.24 FD Trinitron | 2006 | 340 | 4 |
| 19" DTK 995LC 0.26 TCO-99 | 2065 | 350 | 4 |
| 17" SAMSUNG 700IFT | 2112 | 361 | 23 |
| 17" SAMSUNG 700NF | 2159 | 369 | 23 |
| 17"SonyCPD-G200(0,25mm,1280x1024/91 | 2400 | 400 | 7 |
| 19" SAMSUNG 950p(T) | 2673 | 457 | 23 |
| 19" Panasonic SL95i 0.27 TCO-99 | 3039 | 515 | 4 |
| 19" SAMSUNG 900 IFT | 3188 | 545 | 23 |
| 19" SAMSUNG 900NF | 3188 | 545 | 23 |
| 19" Sony E400 0.24 FD Trinitron | 3452 | 585 | 4 |
| 15.1" Panasonic LC-50S ЖК панель | 7021 | 1190 | 4 |
| **Устройство ввода** | | | |
| Mouse A4 Tech OK 520 PS/2/ COM | 12 | 2 | 2 |
| Mouse A4 Tech OK 720 PS/2/Com | 13 | 2 | 2 |
| Mouse MECMAR LA-520 USB | 15 | 3 | 23 |
| миша 2 but. " A4 TECH " Serial | 19 | | 5 |
| Mouse A4 Tech OK 250 PS/2/COM | 20 | 3 | 2 |
| Mouse DCS 2-button + scrolling,PS/2 | 21 | 4 | 4 |
| Mouse A4 Tech FOK 520 PS/2/COM | 24 | 4 | 2 |
| Mouse A4Tech/Genius520dpi,Scroll,от | 24 | 4 | 31 |
| Keyboard TurboPlus Rus | 29 | 5 | 23 |
| Mouse LOGITECH Dexxa 2-button PS/2 | 29 | 5 | 23 |
| Mouse LOGITECH S51 PS/2 | 29 | 5 | 23 |
| Mouse DCS 2-button + scrolling, USB | 30 | 5 | 4 |
| Mouse LOGITECH Dexxa 3-button PS/2 | 32 | 6 | 23 |
| Mouse MITSUMI PS/2 | 32 | 6 | 23 |
| Mouse MITSUMI Serial | 32 | 6 | 23 |
| Keyboard KB-9000 AT/PS2 | 37 | 7 | 26 |
| клавіатура (107 key.rus.win, AT) | 37 | | 5 |
| Mouse A4 Tech SWW-25 COM/PS/2 | 39 | 7 | 2 |
| Mouse LOGITECH M34 Serial | 41 | 7 | 23 |
| Mouse LOGITECH S34 PS/2 | 41 | 7 | 23 |
| Mouse A4 Tech SWW-5 | 42 | 7 | 2 |
| Kb. Everytouch 107k Multifunction,o | 43 | 7 | 31 |
| Keyboard Chicony 820MB | 44 | 8 | 23 |
| Keyboard Chicony 9810MB | 45 | 8 | 23 |
| Mouse LOGITECH M35 Serial | 47 | 8 | 23 |
| Mouse LOGITECH S35 PS/2 | 47 | 8 | 23 |
| MouseLogitech 2-button+scrolling,PS | 50 | 9 | 4 |
| Mouse A4 Tech WWW-10 | 57 | 10 | 2 |
| Mouse A4 Tech WWW-5 | 57 | 10 | 2 |
| Keyboard Chicony 9850MB | 59 | 10 | 23 |
| Keyboard Mitsumi Ergo Classic | 59 | 10 | 23 |




| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| клавіатура MITSUMI ERGO 104key PS/2 | 61 | | 5 |
| Mouse A4 Tech WWU-5 | 62 | 10 | 2 |
| Mitsumi Scroll Mouse PS/2 | 63 | 11 | 26 |
| mouse MITSUMI ECM-S5002 Scroll PS/2 | 65 | | 5 |
| Mouse A4 Tech WWW-15 | 67 | 11 | 2 |
| Mouse A4 Tech WWW-11 | 72 | 12 | 2 |
| Mouse A4 Tech WWW-31 | 79 | 13 | 2 |
| Mouse LOGITECH S48 PS/2 | 82 | 14 | 23 |
| MouseMicrosoftintelli, 720dpi,Sc,от | 85 | 14 | 31 |
| ETHERNET PCI Focus BNC+TP | 93 | | 5 |
| Mouse A4 Tech WWT-13 | 96 | 16 | 2 |
| ETHERNET PCI Focus 10/100TX | 108 | | 5 |
| Mouse A4 Tech IRW-25 | 110 | 19 | 2 |
| Keyboard LOGITECH Deluxe | 123 | 21 | 23 |
| Gamepad LOGITECH WingMan | 170 | 29 | 23 |
| Trackball LOGITECH Marble Mouse | 211 | 36 | 23 |
| Kb. Microsoft Elite, Internet,от | 226 | 37 | 31 |
| Mouse LOGITECH MouseMan Wheel | 252 | 43 | 23 |
| Gamepad LOGITECH WingMan Extreme | 275 | 47 | 23 |
| Mouse LOGITECH Cordless MM Wheel | 339 | 58 | 23 |
| Logitech Радио "мышь" и клавиатура | 590 | 100 | 4 |
| Wacom Планшет и Радио "мышь" USB | 649 | 110 | 4 |
| Граф. планшет Wacom ET0405U | 696 | 119 | 23 |
| Модемы | | | |
| Rockwell,Motorola,lucent Vi 56Kint | 99 | 17 | 16 |
| 56K int Vi Motorola V90 | 102 | 17 | 7 |
| Modem MOTOROLA 56Kвнутр.,V.90,VOICE | 106 | 18 | 2 |
| Modem Acorp 56k int Motorola | 113 | 20 | 9 |
| Факс-модем Motorola 56K int | 113 | 20 | 12 |
| SpeedCom+56kVoicePCI Int (Motorola) | 114 | 19 | 34 |
| int. Conexant 56K+V.90 soft PCI | 118 | 20 | 4 |
| Speedcom 56k int (Motorola) | 120 | 20 | 24 |
| Modem Acorp 56k int Lucent (hard) | 146 | 26 | 9 |
| Cptel 33.6k, voice, ext. | 216 | 36 | 34 |
| ext. Tompson 56K+V.90 soft USB | 254 | 43 | 4 |
| Modem MOTOROLA 56Kвнешн,V.90,VOICE | 262 | 44 | 2 |
| Modem Acorp 56k ext Rockwell | 276 | 49 | 9 |
| Modem ACORP 56K Ext. VOICE Rockwell | 292 | 49 | 2 |
| Факс-модем Acorp 56K ext | 305 | 54 | 12 |
| Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext.(Укр) | 348 | 57 | 31 |
| ext. Acer Surf 56K+V.90 Serial | 354 | 60 | 4 |
| GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR) | 406 | 70 | 16 |
| GVC56, R21Lext,V90, украинская прош | 414 | 69 | 24 |
| GVC R21L 56k, voice,leased line ext | 414 | 69 | 34 |
| 56Kext.GVC SF1156V/R21L для Украины | 420 | 70 | 7 |
| Modem GVC-L 56K Voice V90 ext | 429 | 74 | 10 |
| IDC 2814 ext AON | 452 | 78 | 16 |
| IDC, 33,6+ V.34, Voice, Ext (Укр) | 476 | 78 | 31 |
| ZyXEL OMNI 56k, ext | 498 | 83 | 34 |
| ZYXEL OMNI 56K ext/ (ukr) | 499 | 86 | 16 |
| ZyXEL OMNI 56k, ext | 534 | 89 | 24 |
| IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext.(Укр.) | 580 | 95 | 31 |
| ZyXEL OMNI 56k PLUS , ext | 648 | 108 | 24 |
| GVC 56, R21 TSF ext, V90, (с автоот | 690 | 115 | 24 |
| Multitech 56K внеш Rockwell | 762 | 127 | 13 |
| Multitech 33K внеш Lucent | 792 | 132 | 13 |
| ZyXEL U-336E, 33.6, ext, 2пр.выд. | 1002 | 167 | 24 |
| Multitech 56K USB Lucent | 1044 | 174 | 13 |
| USR Sportsler COURIER 56K ext | 1044 | 180 | 16 |
| Multitech 56K портатівн Lucent | 1122 | 187 | 13 |
| US Robotics Courier 56 ext | 1140 | 190 | 24 |
| Multitech 56K внеш Lucent | 1254 | 209 | 13 |
| ZyXEL U-336S, 33.6, ext,ЖКИ, 2/4 пр | 2094 | 349 | 24 |
| Сетевое оборудование | | | |
| Lan card Realtek 10/100mb UTP | 53 | 9 | 2 |
| PCI Ethernet 10/100Mbit | 58 | 10 | 26 |
| 10/100TX DTK RJ-45 PCI Ethernet | 59 | 10 | 4 |
| PCI Ethernet 10Mbit BNC+UTP | 63 | 11 | 26 |
| MicroHub 8-PortCompex(10Base-T+1BNC | 239 | | 5 |
| MicroHub 8-port Compex | 265 | 46 | 26 |
| Hub DCS 16xRJ-45 + 1xBNC 10Mbps | 319 | 54 | 4 |
| SwitchHub DTK 8-port 10/100 RJ-45 | 519 | 88 | 4 |
| Hub DCS DH-416 16-port 10/100 RJ-45 | 1210 | 205 | 4 |
| Корпуса | | | |
| MINI TOWER AT | 96 | 17 | 12 |
| MiniTower AT | 98 | 17 | 26 |
| Блок живлення ATX | 101 | | 5 |
| MECMAR MINI AT MS-8588 | 102 | 18 | 23 |
| MiniTower AT 230W, 2x5" + 2x3 5" | 103 | | 5 |
| Mini Tower JNC 230W,AT,2x5"2x3" от | 104 | 17 | 31 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| MINI TOWER CAT-324 | 105 | 18 | 23 |
| MINI TOWER ATX | 141 | 25 | 12 |
| MiniTower ATX | 144 | 25 | 26 |
| Midi Tower JNC 235W,ATX,3x5"2x3",от | 146 | 24 | 31 |
| MidiTower ATX smile 230W 3x5"+2x3.5 | 149 | | 5 |
| EAST MIDI ATX CE-636SA | 152 | 26 | 23 |
| EAST MIDI ATX CE-738J | 152 | 26 | 23 |
| MECMAR MIDI ATX M-8600 | 152 | 26 | 23 |
| MECMAR MIDI ATX M-8616 | 152 | 26 | 23 |
| MIDDLE ATX-3002 | 158 | 27 | 23 |
| MIDDLE ATX-3003 | 158 | 27 | 23 |
| MIDDLE ATX-3025-C | 164 | 28 | 23 |
| Micro ATX-1101-2 | 170 | 29 | 23 |
| Micro ATX-1101-4 | 170 | 29 | 23 |
| MIDDLE ATX-6013-G | 170 | 29 | 23 |
| MICRO ATX MU-8688 | 193 | 33 | 23 |
| Корпус mini ATX, Daewoo+FDD (сертиф | 208 | 35 | 2 |
| Case ATX Daewoo (super case) | 225 | 40 | 9 |
| MIDDLE ATX-6000-P | 263 | 45 | 23 |
| EVER MICRO ATX BEAMER | 269 | 46 | 23 |
| AOPEN Flex ATX HX300A | 281 | 48 | 23 |
| AOPEN Micro ATX MT85 | 287 | 49 | 23 |
| AOPEN Micro ATX HQ85 | 293 | 50 | 23 |
| BIG ATX-7002 | 304 | 52 | 23 |
| BIG ATX-7010 | 322 | 55 | 23 |
| EVER MIDDLE ATX BEAMER | 322 | 55 | 23 |
| EVER MIDDLE ATX APOLLO | 328 | 56 | 23 |
| EVER MIDDLE ATX BEAMER PL | 339 | 58 | 23 |
| AOPEN MIDDLE ATX LX45 | 363 | 62 | 23 |
| AOPEN MIDDLE ATX HQ45 | 369 | 63 | 23 |
| AOPEN MIDDLE ATX HX45 | 392 | 67 | 23 |
| AOPEN DESKTOP ATX HQ95 | 398 | 68 | 23 |
| AOPEN DESKTOP ATX HX95 | 398 | 68 | 23 |
| EVER BIG ATX SOHO | 497 | 85 | 23 |
| AOPEN FULL ATX HX08 | 614 | 105 | 23 |
| AOPEN FULL ATX HQ08 | 632 | 108 | 23 |
| Прочее (комплектующие) | | | |
| Комплектующие,от | 6 | 1 | 11 |
| Cooler CPU Pentium/Celeron PPGA/AMD | 18 | | 5 |
| Карман для винчестеров IDE Int. | 54 | | 5 |
| Дискета ZIP 3.5" 100 Mb | 62 | | 5 |
| Корпус Daewoo CT6521mATX+FDD+48x CD | 1071 | 180 | 2 |
| КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ | | | |
| Матричные принтеры | | | |
| EPSON LX-300+ | 726 | 123 | 22 |
| Принтеры, от | 313 | 53 | 1 |
| Canon BJC 1000/2100 | 331 | 57 | 16 |
| Printer Canon BJC-2000 LPT | 343 | 61 | 9 |
| Epson LX-300 | 742 | 128 | 18 |
| Струйные принтеры | | | |
| Принтеры, от | 313 | 53 | 1 |
| CANON BJC-1000 | 348 | 58 | 7 |
| Принт. струм. Canon BJC-1000 720dpi | 351 | | 5 |
| Canon, HP, Epson, Lexmark,от | 366 | 60 | 31 |
| Canon BJC-2000 | 373 | 66 | 12 |
| CanonBJC-2100 A4color cartr LPT+USB | 431 | 73 | 4 |
| EPSON Stilus 300/440/.../1500, от | 454 | 79 | 25 |
| HP DeskJet 610C/815C/.../970CXI, от | 460 | 80 | 25 |
| Canon BJC-2100 | 464 | 80 | 18 |
| HP DeskJet 610 Color, 5 / 2.5 ppm | 474 | 80 | 22 |
| HP Desk Jet 610 NEW Color (5p/pm bl | 486 | 81 | 7 |
| HP DeskJet 610C(A4,600x300dpi,5ст/м | 487 | 84 | 10 |
| Принт. струм.HP DJ-610C A4 600dpi | 489 | | 5 |
| EPSON Stylus Color 480 | 496 | 84 | 22 |
| HP Desk Jet 610 | 497 | 88 | 12 |
| HP DeskJet 640 Color 6/3ppm,LPT+USB | 514 | 87 | 22 |
| HP DeskJet610 C(6 стр/мин, ,600*600 | 516 | 86 | 24 |
| EPSON Stylus Color 480 | 538 | 92 | 23 |
| HP DeskJet 640C | 567 | 97 | 23 |
| Lexmark Z32 1200x1200.7/3ppmLPT,USB | 578 | 98 | 22 |
| EPSON Stylus Color 670, 5 / 3 ppm | 632 | 107 | 22 |
| EPSON Stylus Color 670 (5 стр\мин,1 | 660 | 110 | 24 |
| EPSON Stylus Color 670 | 702 | 120 | 23 |
| CANON BJC-3000,9/4 ppm,1440x720dpi | 726 | 123 | 22 |
| HP DeskJet 840 Color,8/5ppm,LPT+USB | 763 | 129 | 22 |
| HP DJ 840C(A4,600x600dpi,8ст/м,2Mb) | 777 | 134 | 10 |
| HP Desk Jet 840 C | 792 | 132 | 24 |
| HP DeskJet 840 | 848 | 145 | 23 |
| EPSON Stylus Color 760 1440x720 dpi | 876 | 148 | 22 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| EPSON Stylus Color 760 | 965 | 165 | 23 |
| HP DeskJet 930 C | 1100 | 188 | 23 |
| CANON BJC-4650 4,5/1,4 ppm | 1127 | 191 | 22 |
| CANON LBP-800 A4 | 1334 | 230 | 16 |
| Printer Canon LBP-800 (600x600,8стр | 1340 | 238 | 9 |
| EPSON Stylus Photo 750, 6 ppm | 1401 | 238 | 22 |
| HP DeskJet 880 C | 1433 | 245 | 23 |
| Epson Stylus Photo 750 (A4, 1440 x | 1434 | 239 | 7 |
| EPSON Stylus Photo 750 | 1503 | 257 | 23 |
| HP DeskJet 950 C | 1521 | 260 | 23 |
| EPSON Stylus Color 860 | 1609 | 275 | 23 |
| HP DeskJet 970 Cxi | 1913 | 327 | 23 |
| EPSON Stylus Color 900 | 2223 | 380 | 23 |
| EPSON Stylus Color 1160 | 2486 | 425 | 23 |
| HP DeskJet 2000 C | 2516 | 430 | 23 |
| Лазерные принтеры | | | |
| Принтеры, от | 313 | 53 | 1 |
| Canon, HP, OKI, Tektronix,от | 1159 | 190 | 31 |
| Oki Page 8i/8P | 1254 | 218 | 25 |
| OKI 8 W | 1320 | 220 | 24 |
| OKI 8 IM | 1350 | 225 | 24 |
| Canon LBP-800 | 1363 | 237 | 25 |
| Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi | 1408 | 239 | 22 |
| CANON LBP-800 | 1410 | 235 | 7 |
| Canon LBP-800 (полный аналог HP1100 | 1413 | 250 | 12 |
| Canon LBP-800 A4 600dpi 8pps | 1451 | 246 | 4 |
| Canon LBP-800 | 1508 | 260 | 18 |
| CANON LBP-800 | 1550 | 265 | 23 |
| XEROX P8Ex,8 ppm,600 dpi | 1730 | 293 | 22 |
| HP LaserJet 1100 | 1938 | 337 | 25 |
| HP LaserJet1100(A4,600dpi,8ст/м,2Mb | 1966 | 339 | 10 |
| HP LaserJet 1100 | 2010 | 341 | 22 |
| HP LaserJet 1100 (8 стр\мин, 7000, | 2040 | 340 | 24 |
| Принт. Лазер. HP LJ1100 A4 600dpi | 2084 | | 5 |
| HP Laser Jet 1100 (8 стр.мин.,600dp | 2088 | 348 | 7 |
| HP LaserJet 1100 | 2165 | 370 | 23 |
| HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan | 2584 | 438 | 22 |
| HP Laser Jet 1100A PRINT + COPY + S | 2592 | 432 | 7 |
| HP LaserJet 1100 A | 2808 | 480 | 23 |
| HP LaserJet 2100 | 4101 | 701 | 23 |
| HP LaserJet 5000 | 9396 | 1593 | 22 |
| Сканеры | | | |
| OPTIC PRO,Primax Colorado1200P19200 | 313 | 54 | 16 |
| PRIMAX COLORADO 9600 300x600dp | 343 | 58 | 22 |
| Scanner Mustek 600CP+ | 345 | 59 | 23 |
| MUSTEK SCANExpress 600 CP, LPT | 348 | 60 | 8 |
| CanoScan FB 330P Scanner | 348 | 60 | 18 |
| PRIMAX COLORADO 9600,300x600 dpi | 366 | 62 | 22 |
| MUSTEK SCANEXPRESS 1200CP+ | 373 | 63 | 22 |
| Acer Prisa 340P A4 300x600dpi, LPT | 384 | 65 | 4 |
| MUSTEK SCANExpress 600CU,SlimDesign | 389 | 67 | 8 |
| MUSTEK SCANExpress1200CP Plus,48bit | 389 | 67 | 8 |
| RELISYS Eclipce 1200 U, 600x1200dpi | 394 | 68 | 8 |
| Acer Prisa 340U A4 300x600dpi, USB | 407 | 69 | 4 |
| Genius, Mustek, Primax, Umax,от | 409 | 67 | 31 |
| MUSTEK SCANExpress 4830S, SCSI | 418 | 72 | 8 |
| Primax Colorado Direct 1200P (600x1 | 420 | 70 | 7 |
| PRIMAX COLORADO 1200P, LPT | 421 | 71 | 22 |
| RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB, | 423 | 73 | 8 |
| MUSTEK SCANEXPRESS 1200 UB,USB | 432 | 73 | 22 |
| PRIMAX COLORADO 19200 USB | 450 | 76 | 22 |
| UMAX Astra 2000P | 452 | 78 | 8 |
| MUSTEK SCANExpress 1200 UB, питание | 458 | 79 | 8 |
| Canon FB330P A4 300x600dpi, LPT | 460 | 78 | 4 |
| MUSTEK SCANEXPRESS 1200 CU USB | 469 | 80 | 22 |
| MUSTEK SCANExpress1200USB Plus,USB | 487 | 84 | 8 |
| RELISYS Scorpio Pro-S, 600x1200dpi, | 493 | 85 | 8 |
| MUSTEK SCANExpress 1200 CU USB | 510 | 88 | 8 |
| HP ScanJet 3300C | 537 | 91 | 22 |
| Acer Prisa 640U A4 600x1200dpi, USB | 584 | 99 | 4 |
| MUSTEK SCANExpress12000SP Plus,SCSI | 597 | 103 | 8 |
| UMAX Astra 2000U | 615 | 106 | 8 |
| Acer Prisa 620S A4 600x1200dpi,SCSI | 625 | 106 | 4 |
| MUSTEK Be@rPaw 1200 USB | 638 | 110 | 8 |
| Scanner AGFA SnapScan 1212 | 655 | 112 | 23 |
| UMAX Astra 2100U | 684 | 118 | 8 |
| AGFA SnapScan 1212 U Blue | 748 | 129 | 8 |
| Canon FB636U A4 600x1200dpi, USB | 767 | 130 | 4 |
| UMAX Astra 2100S, 600x1200, SCSI | 806 | 139 | 8 |
| AGFA SnapScanTouchUSB 5функц.кнопок | 829 | 143 | 8 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| HP SJ 5200C ( WEB, color, 600x1200 | 852 | 142 | 7 |
| UMAX Astra 3400 | 876 | 151 | 8 |
| MUSTEK PARAGON 1200 SP | 969 | 167 | 8 |
| UMAX Astra 2200, USB+SCSI,+ сл.-мод | 1027 | 177 | 8 |
| UMAX Astra 3450, +слайд-модуль | 1032 | 178 | 8 |
| MUSTEK SCANExpress A3 P | 1038 | 179 | 8 |
| AGFA SnapScan1236U,600x1200dpi,USB | 1108 | 191 | 8 |
| MUSTEK SCANExpress A3 SP | 1282 | 221 | 8 |
| UMAX Astra4000U 1200x2400dpi, 42bit | 1456 | 251 | 8 |
| AGFA SnapScan E40 | 1491 | 257 | 8 |
| AGFA SnapScan E50,встроен.слайд-мод | 1694 | 292 | 8 |
| Scanner AGFA SnapScan E50 | 1697 | 290 | 23 |
| HP ScanJet 6300C | 2018 | 342 | 22 |
| Scanner HP ScanJet 6300C | 2282 | 390 | 23 |
| UMAX Astra 2400S, SCSI, 600x2400Dpi | 2349 | 405 | 8 |
| MUSTEK PARAGONPowerPRO1200x2400Dpi | 3915 | 675 | 8 |
| AGFA DuoScan T1200 Hybrid MAC/PC | 4449 | 767 | 8 |
| AGFA Arcus 1200 MAC/PC | 5319 | 917 | 8 |
| UMAX PowerLook III Graphic MAC/PC | 5574 | 961 | 8 |
| MUSTEK PARAGON 1200 A3 PRO | 6096 | 1051 | 8 |
| UMAX PowerLook III Pro MAC/PC | 8062 | 1390 | 8 |
| UMAX PowerLook III PrePress MAC/PC | 9054 | 1561 | 8 |
| UMAX PowerLook 1100 Pro MAC/PC | 9918 | 1710 | 8 |
| UMAX PowerLook 1100 PrePress MAC/PC | 11310 | 1950 | 8 |
| UMAX PowerLook 2100XL Pro MAC/PC | 14697 | 2534 | 8 |
| AGFA DuoScan HiD MAC/PC | 15068 | 2598 | 8 |
| UMAX Mirage II Pro MAC/PC | 16124 | 2780 | 8 |
| UMAX PowerLook 2100XL PrePress MAC/ | 17348 | 2991 | 8 |
| UMAX Mirage II PrePress MAC/PC | 18775 | 3237 | 8 |
| AGFA DuoScan T2500 MAC/PC | 26918 | 4641 | 8 |
| UMAX PowerLook 3000 Pro MAC/PC | 28095 | 4844 | 8 |
| UMAX PowerLook 3000 PrePress MAC/PC | 32045 | 5525 | 8 |
| AGFA DuoScan T2000 XL MAC/PC | 39191 | 6757 | 8 |
| **Источники бесперебойного питания (UPS)** | | | |
| UPS Mega System 280VA Pro | 343 | 58 | 22 |
| UPS PowerCom Back Pro Smart,от | 427 | 70 | 31 |
| UPS POWERCOM KIN-425AP SMART | 431 | 73 | 22 |
| APC Back UPS 300/500/650, от | 431 | 75 | 25 |
| APC BACK - UPS 300 VA | 438 | 74 | 22 |
| MGE Pulsar Ellipse 300VA 3xDIN sock | 466 | 79 | 4 |
| APC Back-UPS 300 | 476 | 82 | 18 |
| BACK-UPS -300 MI | 480 | 80 | 24 |
| 300 VA APC BACK | 480 | 82 | 23 |
| UPS APC / GW Back Pro Smart,от | 488 | 80 | 31 |
| 250 VA Best Power Patriot | 491 | 84 | 23 |
| APC BACK - UPS 500 VA | 536 | 91 | 22 |
| Источник бесперебойного пит. APC500 | 537 | 95 | 12 |
| BACK-UPS-500 MI | 570 | 95 | 24 |
| 500 VA APC BACK | 585 | 100 | 23 |
| MGE Pulsar Ellipse 500VA 3xDIN sock | 596 | 101 | 4 |
| 425 VA Best Power Patriot | 597 | 102 | 23 |
| APC Back UPS Pro 280/.../1400, от | 736 | 128 | 25 |
| 600 VA Best Power Patriot | 854 | 146 | 23 |
| UPS POWERCOM KIN-1000AP | 964 | 163 | 22 |
| 650 VA APC BACK | 965 | 165 | 23 |
| APC Smart 420INET/.../2200NET, от | 989 | 172 | 25 |
| APC SMART - UPS 420 NET | 991 | 168 | 22 |
| 400 VA Best Power Patriot Pro | 1012 | 173 | 23 |
| APC SMART - UPS 620 NET | 1289 | 218 | 22 |
| 650i VA APC BACK PRO | 1346 | 230 | 23 |
| 700i VA APC SMART | 1697 | 290 | 23 |
| 1000 VA Best Power Patriot Pro | 1866 | 319 | 23 |
| 1000i VA APC BACK PRO | 2194 | 375 | 23 |
| **Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры** | | | |
| фильтр 1,8 м 5 розеток | 30 | 5 | 2 |
| фильтр 5 м 5 розеток | 45 | 8 | 2 |
| MGE Pulsar CL 5xDIN; 1,8 m | 118 | 20 | 4 |
| MGE Pulsar CL+ 5xDIN + RJ-11; 1,8 m | 159 | 27 | 4 |
| **РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| Canon BC-02 | 119 | 21 | 18 |
| Canon E-16 | 354 | 61 | 18 |
| **ОРГТЕХНИКА** | | | |
| **Копировальные аппараты** | | | |
| Canon FC-220 A4 4cpm portable | 1646 | 279 | 4 |
| Sharp AL-840 | 3393 | 585 | 18 |
| Sharp AR-120 | 4176 | 720 | 18 |
| Canon NP-6512 A4 12cpm zoom 71-141% | 4248 | 720 | 4 |
| Sharp SF-2218 | 6844 | 1180 | 18 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **Мобильные телефоны** | | | |
| Подключение, от | 6 | 1 | 26 |
| Раскодирование, ремонт моб. тел.,от | 58 | 10 | 26 |
| Карточки SIM-SIM, от | 69 | 12 | 26 |
| Мобильные телефоны, от | 148 | 25 | 1 |
| Мобильные телефоны, от | 201 | 35 | 26 |
| Panasonic KX-TC 1005RU | 284 | 49 | 18 |
| **УСЛУГИ** | | | |
| **Заправка картриджей** | | | |
| Заправка картриджа струйных принтер | 30 | 5 | 19 |
| Заправка картриджа HP LJ от | 65 | 11 | 19 |
| Заправка картриджа CANON от | 65 | 11 | 19 |
| **Ремонт** | | | |
| Ремонт компьютеров, от | 30 | 5 | 19 |
| Ремонт источников питания, от | 30 | 5 | 19 |
| Ремонт мониторов, от | 59 | 10 | 19 |
| Ремонт принтеров, от | 59 | 10 | 19 |
| **Модернизация ПК** | | | |
| Модернизация, диагностика,от | 6 | 1 | 12 |
| Консультации, модернизация, сети,от | 58 | 10 | 26 |
| Модернизация, обслуживание Пк, сети | 60 | 10 | 7 |
| ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от | 118 | 20 | 19 |
| Замена принтеров на новые модели от | 118 | 20 | 19 |
| Замена монит14,15"на15"... 21"от | 295 | 50 | 19 |
| Модерн 286/586 на Pentium от | 354 | 60 | 19 |
| Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от | 797 | 135 | 19 |
| Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от | 1115 | 189 | 19 |
| Модерн 286/586 на Celeron400/32 от | 1269 | 215 | 19 |
| Модерн 286/586 на K6-2-400/32 от | 1298 | 220 | 19 |
| Модерн 286/586 на PII 400 от | 2036 | 345 | 19 |
| **Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"** | | | |
| Подключение к Internet, от | 6 | 1 | 26 |
| **по фиксированной абонплате, в месяц** | | | |
| Internet Школьний (18.00-21.00) | 50 | 9 | 16 |
| Домашний Unlimited с 20 до 8.00 | 60 | 10 | 7 |
| Internet Unlimited Home (21:00-9:00 | 87 | 15 | 16 |
| Интернет без ограничений в мес. | 119 | 20 | 2 |
| Internet Unlimited Full (круглосуто | 203 | 35 | 16 |




**Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №42, 16.10.2000.** Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
**Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.**

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
**info@mycomp.com.ua**

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.





**Телефон редакции:** 455-6888, 455-6794
**Издатель:** Михаил Литвинюк.
**Главный редактор издательства:** Татьяна Кохановская.
**Главный редактор:** Денис Ткач.
**Научный редактор:** Сергей Мишко.
**Художественный редактор:** Андрей Шмаркатюк.
**Обозреватель:** Сергей Толокунский.
**Музыкальный редактор:** Виктор Пушкар.
**Game-редактор:** Ефим Беркович.
**Литературные редакторы:** Оксана Пашко, Данил Перцов.
**Корректор:** Полина Поберезкина.
**Верстка:** Марина Чуклайкина.
**Художник:** Федор Сергеев.
**Разработка дизайна:** © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко
**Начальник отдела рекламы:** Игорь Гущин.
**Реклама:** Наталья Богданова, Наталья Михайлова.
**Офис-менеджер:** Тамара Задворнова.
**Сбыт:** Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев, Сергей Сирош.
**Экспедирование:** Анатолий Клочко.
**Поддержка Web-сайта:** Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
**Фотовывод:** ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178
**Печать:** Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48. www.vmv-press.odessa.ua


## НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

**Одесса:**
**ООО «Диджитал-Микс», тел.: (0482) 26-3436**

**Харьков: ЧФ «Стимул», тел.: (0572) 17-6047**

**Запорожье:**
**ЧП Никитин Родион тел.: (0612) 67-5628**

## УЧРЕДИТЕЛИ:

Государственный комитет связи и информатизации Украины, Государственный комитет информационной политики Украины

## ОРГАНИЗАТОР:

Центр Выставочных Технологий




Украина, 65014, Одесса
пер.Сабанский, 1, офис 10
Тел. (0482) 37 29 36, 37 28 69
Факс (0482) 37 27 91, 21 05 91
E-mail: mt@eurocom.od.ua

V МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-СИМПОЗИУМ

# КОМПЬЮТЕР БАНК ОФИС



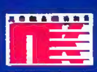

## 25–28 октября 2000 года

Украина Одесса
Морской вокзал

























# ПРИГЛАШЕНИЕ

**Время работы:**

**25 октября**
с 12.00 до 18.00
только для специалистов
(вход по пригласительным)
**26, 27 октября**
с 10.00 до 18.00
**28 октября**
с 10.00 до 17.00

**25-28 ОКТЯБРЯ 2000 ГОДА. ОДЕССА. МОРСКОЙ ВОКЗАЛ**